




Neither a borrower nor a lender be
Quoth Shakespere, lest both loan be
lost and friend.
If then I break the rule to pleasure thee
Keep not I pray the book I only lend.
Hiatus Valde Deflendi.
Col. H. J. O. Walker. Lee Ford
Budleigh Salterton.



NOUVEAU TRAITÉ
DES ABEILLES,
ET
NOUVELLES RUCHES
DE PAILLE,

Par le moyen desquelles on peut, sans frais & avec beaucoup plus de facilité, en tirer un produit plus considérable que par les différentes Méthodes dont on s'est servi jusqu'ici dans chaque Canton ; se procurer de bons Essaims, & en plus grand nombre ; renouveller les Ruches anciennes trop foibles ; garantir les Abeilles de la faim, de leurs ennemis, de la rigueur du froid, des chaleurs excessives qui font fondre la Cire dans les Ruches & détruisent le Couvain, & des maladies auxquelles elles sont sujettes.

Admiranda tibi levium spectacula rerum,
Magnanimosque duces, totiusque ex ordine gentis
Mores, & studia, & populos, & prælia dicam.
In tenui labor, at tenuis non gloria .....

Virgil. Lib. IV. Georg. 5. 3.

Par M. DE BOISJUGAN, Écuyer, des Sociétés Royales d'Agriculture de Rouen & de Caen.

A CAEN,
De l'Imprimerie de JEAN POISSON, Libraire.
Et se trouve A PARIS,
Chez G. LAMESLE, Imprimeur des Fermes du Roi, au Bureau Général des Aides, Hôtel de Bretonvilliers, Isle Saint-Louis.

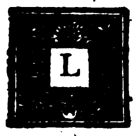
M. DCC. LXXI.
Avec Approbations & Privilége du Roi.

TABLE
DES PARAGRAPHES
QUI DIVISENT CE TRAITÉ.

Fin de la Table des Paragraphes.



INTRODUCTION.



LA Multiplication des Abeilles, dans tout le Royaume, eſt un objet d'autant plus important, qu'il étendroit conſidérablement l'Agriculture & le Commerce.

Le Cultivateur pourroit, ſans beaucoup de frais & de ſoins, ſe procurer par le moyen des Ruches que j'ai inventées, une ſubſiſtance plus facile, & ſoutenir avec moins de peine le poids des impôts.

Le Commerçant ne ſeroit plus obligé de tirer au-delà de 10000 quintaux de Cire du Nord & du Levant, & on ne verroit pas ſortir tous les ans du Royaume plus de deux millions pour cét objet.

On peut même annoncer dans peu, une abondance aſſez grande, pour en faire un Commerce d'exportation. Il n'eſt queſtion pour cet effet que de

mieux gouverner les Abeilles qu'on ne l'a fait jusqu'à présent ; c'est-à-dire, de les garantir de la rigueur du froid dans l'hiver, des chaleurs excessives dans l'été [a] & de la faim qui en font périr des quantités chaque année, ainsi que des pillages auxquels elles sont exposées de la part des Souris, Mulots, Musaraignes, Taignes, Guêpes, Fourmis, Moineaux &c. sur lesquels une routine aveugle semble avoir fasciné les yeux du vulgaire.

Voila certainement le vrai & le seul moyen d'en multiplier considérablement l'espèce ; & tels sont les avantages qu'offrent mes nouvelles Ruches. On peut être assuré qu'en les employant, on en tirera un produit beaucoup plus considérable, & avec bien plus de facilité que par toutes les méthodes qu'on a imaginées jusqu'à présent.

Ces méthodes & les différentes espèces de Ruches en paille, osier & bois, ou troncs d'arbres creux coupés de longueur convenable, dont on fait

[a] En beaucoup d'endroits on laisse les Ruches exposées à l'ardeur du Soleil sans aucune couverture pour les en préserver, ce qui fait fondre la Cire & périr le Couvain, d'où s'ensuit leur destruction.

usage dans chaque Province, ont chacune leurs défauts, & sont absolument insuffisantes pour prévenir les accidents auxquels ces Insectes précieux sont exposés. Tout Patriote zélé doit gémir de voir qu'au-lieu de chercher à en multiplier l'espèce, il semble qu'on ait pris à tâche de les détruire par la cruauté avec laquelle on les fait périr en beaucoup d'endroits, pour s'approprier leurs thresors, comme s'il n'y avoit que ce seul moyen de les leur enlever.

Les uns se contentent de les tailler; c'est-à-dire, d'enlever avec un couteau courbe une partie de leur gâteau, [a] en leur laissant seulement ce qu'ils croient suffisant pour leur subsistance jusqu'au retour du printemps: mais cette opération difficile pour celui qui taille, cause aux Abeilles une perte d'autant plus considérable, qu'un très-grand nombre périt, ou par le tranchant de la serpette, ou par l'écoulement du Miel qui les empâte, & qu'on est exposé à détruire une partie du Couvain; objet d'autant plus à ménager,

[a] En quelques endroits on appelle cette opération, *dégraisser*, & en d'autres, *châtrer*.

qu'il est destiné à remplacer continuellement les Abeilles, qui ne vivent guéres plus d'un an, comme on le verra ci-après.

Une autre méthode plus pernicieuse & plus usitée, est de transvaser vers le commencement du mois d'Août, pendant une nuit obscure, les Abeilles d'une Ruche dans l'autre, sans aucun égard pour celles qui sont fortes ou foibles. Cette opération se fait en renversant sens dessus-dessous la Ruche dont on veut s'approprier les provisions, & en adaptant dessus une autre Ruche vuide, dans laquelle on fait monter les Mouches, en frapant celle de dessous avec deux bâtons, jusqu'à ce qu'il semble qu'elles l'ayent abandonnée : de cette maniére, en détruisant tout à la fois un grand nombre de ces Ouvriéres, avec tout le Couvain, on envelope souvent la Reine dans le massacre général, & ces infortunées restent sans aucunes provisions, & dans la nécessité de périr de faim & de froid pendant l'hiver, sur-tout si l'automne n'a pas été favorable pour réparer la perte entiére qu'elles ont essuyée, & si la Ruche est trop vaste pour le nombre d'Abeilles

qu'elle contient. [a]

Mais la méthode la plus barbare & la plus contraire à ses propres intérêts, est celle de brûler les Mouches avec du souffre à la fin de l'automne : par cette maniére d'opérer, on se procure, à la vérité, dans ce moment une récolte plus abondante que par les précédentes, puisqu'alors les Abeilles ont fait toutes leurs provisions ; mais aussi on est réduit à ne conserver que les Essaims de l'année : triste effet du préjugé où sont bien des personnes, que les Ruches, passé trois ans, cessent d'en produire.

Il n'est donc pas surprenant que la multiplication des Abeilles n'ait pas fait plus de progrès dans le Royaume. Il l'est, au contraire, qu'il en reste encore une aussi grande quantité qu'il y en a, si, en outre le grand nombre d'ennemis, de maladies & d'accidens, dont j'ai donné ci-dessus le détail, on fait encore attention à la briéveté de leur vie.

On a cru prévenir une partie de ces

[a] C'est un usage aussi pernicieux que commun de donner des Ruches d'égale grandeur aux Essaims foibles comme aux plus forts ; & les Ruches nouvelles, dont on va parler, préviennent cet abus.

inconvéniens, en proposant, il y a quelques années, l'usage des Ruches Écossoises, qui ne sont autre chose que deux demi-Ruches de glui [a] posées l'une sur l'autre, & dont le haut, au-lieu d'être en voute, plus ou moins oblongue, comme les Ruches ordinaires, étoit plat, avec une ouverture de trois pouces en quarré, pratiquée au haut de l'inférieure, pour la communication de l'une à l'autre.

On s'étoit persuadé que lorsque la Ruche supérieure étoit bien garnie de Cire, & l'autre jusqu'à moitié, il suffisoit d'y ajoûter une demi-Ruche, & ensuite enlever la premiére, qu'on supposoit remplie de bon Miel, la poser au pied de sa table, & forcer, avec deux bâtons, les Mouches de l'abandonner, pour se réunir à l'autre: à ce moyen on supposoit encore qu'il devoit leur rester des provisions suffisantes pour passer l'hiver; mais cette Ruche est aussi imparfaite que les autres: 1°. en ce qu'avec le Miel on enlève encore une quantité considérable du Couvain, qui occupe toûjours alors tout le bas

[a] On entend par *glui*, la paille premiére; c'est-à-dire, celle qui n'a pas été broyée par le fléau.

de la Ruche jusques vers les deux tiers; 2°. en ce que pour couvrir des Ruches ainsi applaties par le haut, on est obligé de se pourvoir d'une couverture de terre cuite, chez les Potiers, en forme de poële renversée; méthode coûteuse, fragile, & incapable de préserver les Ruches des pluies que les vents poussent avec violence contre ses côtés, & qui en font moisir tout l'intérieur; 3°. en ce que le haut de la Ruche étant plat, il s'affaisse bientôt sous le poids des gâteaux qui y sont attachés, lesquels venant à porter sur le plancher de la seconde hausse, s'y écrasant, étouffent le Couvain, & interrompent ainsi le libre passage & les travaux des Abeilles.

Les meilleures de toutes les Ruches connuës jusqu'à présent, sont sans contredit celles de bois de Pin ou de Sapin, composées de trois hausses quarrées d'égale grandeur, appliquées les unes sur les autres, avec un surtout de bois peint par-dessus, pour les garantir de tous accidens. Ces Ruches, fort ingénieusement inventées, ont été données au Public par Mr. de Palteau, avec un Traité imprimé à Metz

en 1756, & Mr. de Maſſac en a ſi bien reconnu les avantages, qu'il en a fait imprimer depuis peu un Extrait, pour en rappeller l'uſage.

Il eſt certain que cette méthode obvie à la plûpart des inconvéniens qu'on rencontre dans les Ruches ordinaires; mais chaque Ruche coûtant au moins ſix livres, il n'eſt pas poſſible qu'elles puiſſent être adoptées dans les Campagnes, comme le reconnoît Mr. de Bomare, dans ſon Dictionnaire Univerſel d'Hiſtoire Naturelle, au mot *Abeilles*; & je me ſuis moi-même déterminé à les abandonner, après avoir reconnu, par des expériences réitérées, que ſi elles ont quelque ſuccès dans les Pays chauds & ſecs, il n'en eſt pas de même dans les Provinces plus froides & plus humides. J'ai reconnu, dis-je, 1°. que le fil d'archal, avec lequel on partageoit les hauſſes pour tailler ou dégraiſſer une Ruche, faiſoit un mauvais effet: 2°. que les gâteaux étoient plus ſujets à s'y moiſir, & qu'elles produiſoient beaucoup moins d'Eſſaims que celles de paille, ce que j'ai attribué à la perte d'une partie du Couvain, occaſionnée par l'humidité & la fraîcheur du bois,

qui forme une double envelope, que la chaleur du Soleil ne pénètre pas assez.

Cependant je n'ai pris ce parti qu'après avoir réussi à adapter cette méthode aux Ruches de paille, & m'être confirmé 1°. que la construction de ces Ruches est si simple, qu'elles peuvent être exécutées selon la seule description que j'en ferai, ou à la vuë du modèle : 2°. que le prix des trois hausses, qui composent une Ruche ordinaire, [a] n'excède pas 24 ou 30 sols, que les Villageois peuvent s'épargner, en les faisant eux-mêmes : 3°. que les Abeilles s'y conservent un grand nombre d'années : [b] 4°. qu'on se procure le superflu de leur magasin sans peine, sans risquer d'être piqué, sans détruire aucunes Mouches, ni enlever le Couvain, & avec d'autant plus de facilité que cette opération se fait en plein jour, toutes les fois qu'on le juge nécessaire : 5°. que non-seulement on peut réunir

[a] A un foible Essaim deux hausses suffisent d'abord, & à un Essaim très-fort & qui a beaucoup travaillé, on est quelquefois obligé d'y en ajoûter une quatriéme, ce qui est rare.

[b] On entend par-là la Ruche, & non chaque Abeille en particulier.

deux foibles Essaims pour n'en faire qu'un bon, mais encore renouveller les Ruches affoiblies, soit pour en avoir donné un trop grand nombre, soit par maladies ou moisissures, ce qui est absolument nécessaire pour les faire subsister : 6°. qu'on peut les visiter & nétoyer en tout temps, & fournir les provisions & les remèdes à celles qui en ont besoin : 7°. enfin qu'elles y produisent des Essaims en plus grand nombre qu'avec les Ruches ordinaires : tous moyens, qui, réunis ensemble, m'ont déterminé à les rendre publiques.

Je sçais que Mr. de Palteau a préféré de construire ses Ruches en bois plûtôt qu'en glui, parce qu'elles sont impénétrables, dit-il, aux Souris & Mulots, au-lieu qu'ils peuvent percer ces derniéres en une nuit : mais outre que cela arrive rarement, je crois qu'il suffit d'enduire le dehors de suïe détrempée, ou autres drogues améres, dans lesquelles on peut encore mêler du verre pilé, du jonc marin, &c.

Il a été imprimé depuis peu en Angleterre un Traité des Abeilles, annoncé dans le Journal Encyclopédique, du mois de Novembre 1768, &

qui n'a point encore été traduit en notre langue. L'Auteur propose, comme moi, des Ruches de paille à plusieurs hausses ; mais qui n'ont ni la même forme, ni les mêmes avantages que les miennes, suivant l'Extrait qui a été fait des unes & des autres à la Société Royale d'Agriculture de Rouen en 1769.

Ce ne sont point ici de vaines spéculations que je présente : ce sont des expériences aussi faciles à faire que lucratives, pour ceux qui pourroient les révoquer en doute. Il ne faut dans chaque Canton que l'exemple d'un zêlé Patriote, pour accréditer un usage qui ne peut manquer ; je le répète, de verser l'abondance dans un grand nombre de Familles. On pourroit même, dans les commencemens, accorder quelques gratifications, ou, du moins, quelque exemption de taille, pour raison des Abeilles, à ceux qui adopteroient les premiers cette méthode, qui y réussiroient le mieux, ou qui feroient de nouvelles découvertes.

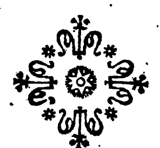
L'Auteur des Ruches de bois, qui m'a servi de modèle & que je ne sçaurois trop louer, a puisé ses observations dans les Ouvrages de Mrs de Reaumur,

Buffon, Scammerdam, Smaraldé, Bazin, Daubenton, &c. Il en a fait une infinité d'autres, aussi curieuses qu'utiles; mais qui se trouvent dispersées & comme noyées dans un Dialogue de près de 440 pages.

Mr. de Bomare, que j'ai déja cité, a donné, à la vérité, en 1765, dans son Dictionnaire d'Histoire Naturelle, un Extrait de ces Auteurs; mais comme ils sont tous d'un format & d'un prix trop considérable pour passer dans les mains des Habitans de la Campagne, & que les avantages de mes nouvelles Ruches ne peuvent être dévelopés sans que je traite une partie considérable de cette matiére, pour en donner une parfaite intelligence, j'ai cru que je devois la présenter de nouveau en son entier, afin de satisfaire mes différens Lecteurs, en réunissant tout à la fois le curieux & l'utile.

J'ai préféré la narration simple à un dialogue, qui, loin d'être du goût de tout le monde, ne sert qu'à allonger inutilement la matiére. J'ai commencé par la description des Abeilles & de leurs travaux, comme un préliminaire nécessaire, pour mieux faire sentir les

avantages de mes nouvelles Ruches, dans la description que j'en fais : j'ai rendu compte de plusieurs observations nouvelles fort-opposées à celles de Mr. de Reaumur, sur la Génération & la Formation des Abeilles, la Préparation de la Cire, &c. & je me suis permis des réflexions, bien moins pour les critiquer & en faire voir le défaut, que pour engager à les réitérer avec plus de précaution qu'elles n'ont été faites. En général j'ai suivi le Plan que Mr. de Palteau s'étoit proposé, & je le copierai même souvent, en n'y retranchant que ce qui m'a paru ou superflu, ou étranger à l'usage de mes Ruches, ou différent des expériences que j'ai faites de concert avec plusieurs de mes Amis. Ceux qui ont traité des Abeilles avant lui, n'ont travaillé que pour les Sçavans & les Curieux; pour moi je n'écris que pour l'intérêt des Habitans de la Campagne, & le bien de l'État.



Extrait du Regiſtre des Délibérations de la Société Royale d'Agriculture de la Ville de Rouen, ainſi qu'il ſuit.

» A l'Aſſemblée ordinaire du Jeudi 22 Juin 1769, où ſe ſont
» trouvés Meſſieurs . . . .
» Monſieur le Sécrétaire a préſenté à
» la Compagnie Mr. de Boisjugan,
» Membre de la Société d'Agricul-
» ture de Caen, lequel a donné lec-
» ture d'un Traité abrégé qu'il a fait
» ſur l'Éducation des Abeilles, les
» moyens d'en tirer un produit, ſans
» les faire périr; de prévenir ou re-
» médier à leurs maladies. L'Auteur
» indique à cet effet des Ruches de
» paille peu diſpendieuſes, compoſées
» de trois hauſſes, dont la forme pré-
» vient une partie des inconvéniens
» qui réſultoient du haut prix, & de
» la forme des Ruches de bois inven-
» tées par Mr. de Palteau. Tout ce
» que l'Auteur avance eſt fondé ſur ſes
» expériences, & préſente aſſez de fa-
» cilité dans l'exécution. Chacune de
» ſes hauſſes eſt de 4 pouces de hau-
» teur, ſur 12 pouces de diamètre in-

» térieur. Trois de ces hausses réunies » forment une Ruche pour un fort Essaim ordinaire : on en ajoûte ou diminuë le nombre, à proportion qu'il » est plus ou moins vigoureux. La » voute, en anse de panier, qui ferme » chacune de ces hausses, distingue » absolument le travail de Mr. de » Boisjugan de celui de divers Auteurs, & notamment de Mr. Thas Wildman, dont Mr. l'Abbé Yart a » donné ci-devant divers Extraits traduits. Cette voute prévient le besoin de bâtons dans les Ruches ; elle » prévient que les gâteaux d'une hausse soient continués dans la seconde, » vu qu'il n'y a, pour communication » de l'une à l'autre, qu'un trou à la » clef de la voute, large de trois pouces seulement, pour le libre passage » des Abeilles, de sorte que chaque » hausse paroît une petite Ruche distincte des autres, & qu'on en peut » séparer sans fil d'archal, sans entamer aucun des gâteaux, qui ne portent en aucun point sur la voute de » la hausse inférieure *. Ceci posé,

* Ni sur la table, où l'on met une natte convexe de paille ; c'est-à-dire, la partie voutée d'une hausse ébauchée, pour que les gâteaux de la hausse de bas en prennent la forme, & admettent, toutefois & quantes, la hausse qu'on voudra y placer.

» lorſqu'une Ruche composée de trois » hauſſes eſt pleine de Cire & de Miel, » la hauſſe ſupérieure n'eſt garnie que » de Miel le plus pur. La hauſſe du » milieu eſt pleine en partie de Miel, » & conſidérablement de Couvain; & » la derniére d'en-bas, qui poſe ſur la » table, contient encore un peu de » Couvain & de Miel. Si l'on veut ré- » colter [1], on fait au haut de la hauſſe » ſupérieure un petit trou [2], pour y » faire paſſer de la fumée au moyen » d'un ſoufflet : enſuite, avec un cou- » teau on deſſoude cette hauſſe de » celle du milieu, & on l'enlève d'au- » tant plus aiſément, que la fumée a » chaſſé les Mouches dans les inférieu- » res. On bouche avec un tampon [3], » l'ouverture de la clef de la voute de » la hauſſe du milieu, deſtinée alors à » devenir celle d'en-haut : on paſſe » une hauſſe vuide ſous l'inférieure [4], » ſauf à recommencer lorſque le Cou- » vain, qui eſt dans la nouvelle ſupé- » rieure, eſt éclos, de ſorte que ce » Couvain n'eſt jamais détruit. Mr. » de Boisjugan s'eſt très-bien trouvé » de la compoſition indiquée par Mr. » de Palteau, pour remédier ou pré- venir

1. Cela ſe fait en plein jour, ſur les neuf heures du matin.

2. Ce trou eſt fait d'avance : il ne faut qu'ôter le petit bouchon de liége qui le ferme. *Voyez la deſcription de la Ruche.* §. 12.

3. Ce tampon préparé eſt attaché à chaque hauſſe, pour s'en ſervir au beſoin.

4. C'eſt par où l'on commence le ſoir de la veille qu'on veut opérer.

„ venir la dissenterie : mais vu la ra-
„ reté du vin chez les Paysans de la
„ Basse-Normandie, l'Auteur lui a
„ substitué avec succès le cidre doux,
„ réduit en syrop, qu'il fait encore
„ cuire avec le miel & le sucre. Mr.
„ de Boisjugan a vu à Caen une espè-
„ ce de Piége, inventé par un Ama-
„ teur, pour accélerer la destruction
„ des faux Bourdons : c'est une piéce
„ de bois, percée de rainures, dans
„ lesquelles les seules Abeilles ouvrié-
„ res puissent passer. Les Bourdons qui
„ s'y engagent par l'orifice, un peu
„ plus large vers la bouche de la Ru-
„ che, ne peuvent gagner rédition,
„ & y restent pris comme dans une
„ nasse. On retire le Piége de temps
„ à autre, & l'on tuë les Bourdons
„ qui y sont pris *. Le surplus du
„ Traité de Mr. de Boisjugan est ex-
„ trait, comme il l'annonce, de Mr.
„ de Palteau, & qui, lui-même, avoit
„ extrait le sien des meilleurs Auteurs
„ sur cette intéressante matiére. Mais
„ le Traité de Mr. de Boisjugan, beau-
„ coup moins long, & ne contenant
„ que les choses essentielles, doit de-
„ venir beaucoup plus utile & plus à

* En vuidant la Machine dans un vase plein d'eau.

„ la portée des Habitans de la Cam-
„ pagne, qu'il est particuliérement
„ essentiel d'engager à cette éduca-
„ tion. Mr. de Boisjugan dit s'être
„ très-bien trouvé de planter, au-tour
„ de ses Ruches, beaucoup de Peu-
„ pliers, Baumiers nommés *Takama-
„ ka* *, qui leur fournit ou une nourri-
„ ture, ou un remède dans les pre-
„ miers jours du printemps, où elles
„ n'ont encore rien à récolter. Au
„ reste il supplée au Cadran inventé
„ par Mr. de Palteau, par des pei-
„ gnes de bois, ou des plaques de fer
„ blanc trouées, qu'il y applique dans
„ les mêmes circonstances où il con-
„ vient leur laisser la liberté, ou les
„ empêcher de sortir. Il donne encore
„ le moyen d'amener les Ruches or-
„ dinaires à sa nouvelle méthode : à
„ cet effet, il place une hausse des-
„ sous, dès qu'elle a jetté un Essaim:
„ ensuite, avec un couteau bien tran-
„ chant, on découpe le tiers supérieur
„ de la vieille Ruche, & on la re-
„ couvre avec une des nattes voû-
„ tées *, pour la clorre. L'année sui-
„ vante, on remet encore une nou-
„ velle hausse, & on enlève le restant

* Cet Arbre se multiplie aisément par boutures.

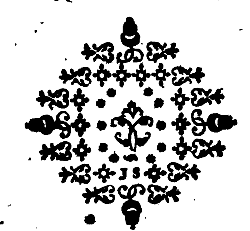
* Dont il est parlé ci-devant, & qu'on a soin de coudre tout alentour, avec de la ficelle.

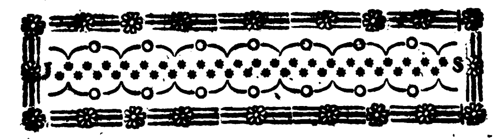
„ de la vieille Ruche, quand le Cou-
„ vain est éclos.
„ La Compagnie a remercié Mr.
„ de Boisjugan, & par acclamation,
„ lui a décerné le Titre d'Associé,
„ qu'il a accepté avec remerciment.
„ Il a promis d'envoyer incessamment
„ une de ses Ruches, composée de
„ trois hausses, pour servir de modéle
„ à celles qu'on fera *, pour amener
„ ces nouvelles Ruches dans ce Pays.
„ Signé DUMESNIL-COSTÉ & DAM-
„ BOURNEY, avec paraphes.

* Les Lettres qu'il en a reçuës constatent qu'elles y ont le plus heureux succès.

„ *La présente Expédition certifiée*
„ *conforme audit Registre, par Nous*
„ *Sécrétaire perpétuel sous-signé.*

Signé DAMBOURNEY.





§. I.

Des qualités des Abeilles en général ; de leurs différentes espèces ; combien de sortes il y en a dans une Ruche ; description des Abeilles communes ; de leurs piquures, & des remèdes à y appliquer.

LEs Abeilles sont de tous les Insectes le plus vif & le plus laborieux : elles concilient à merveille cette vivacité & les armes offensives dont elles sont pourvuës, avec cet instinct qui les unit, & les porte à agir de concert, pour leur bien-être général, & leur conservation.

On ne peut voir, sans étonnement, la régularité de leurs ouvrages, l'union, la police & la propreté qui règnent dans leur République, & leur amour pour le travail, qui leur fait entreprendre des voyages de plusieurs lieuës, dans la vuë de se procurer la

Cire & le Miel dont elles remplissent leurs magasins, pour les besoins de l'hiver.

La surprise augmente encore, lorsqu'on fait attention aux différentes sortes d'Abeilles qui forment chaque Ruche, à leur destination, à la fécondité admirable de la Reine, & aux soins qu'elles prennent de leurs Embryons, pour les amener à leur perfection.

Elles sont fort-délicates : leurs ailes se frangent aisément, par les chocs qu'occasionnent les coups de vent, les pluies & un travail continuel. La rigueur du froid les engourdit, les tient souvent dans l'inaction des mois entiers, & fait quelquefois périr une partie des Ruches, faute d'y apporter remède : & il n'est rien de plus ordinaire en hiver, lorsque le Soleil luit, de voir celles qui se hasardent de prendre l'essort, tomber transies de froid, sans avoir la force de regagner leur Ruche.

Le froid n'est pourtant pas ce qui en fait périr le plus : l'humidité, occasionnée par les pluies dont on n'a pas soin de préserver leurs Ruches, leur est encore plus funeste, à cause de la

moisissure qu'elle occasionne dans les gâteaux, & l'air corrompu qu'elles y respirent par le défaut de circulation d'air ; & c'est pour cela que les Ruches de paille sont préférables à celles de bois, qui sont moins poreuses & plus froides.

L'Abeille a la vuë très-perçante & l'odorat très-fin [a] ; toûjours prête à se venger des objets qui peuvent exciter sa colére, le bruit ne l'effraye pas, & elle n'hésite jamais à livrer combat aux Hommes & aux Animaux, qui sont assez téméraires pour s'approcher de trop près de leur domicile, ou pour oser y pénétrer, sans que leur nombre ou leur taille puisse l'arrêter.

Mr. de Palteau distingue, comme plusieurs autres, trois sortes d'Abeilles ; les deux premiéres, plus grosses & plus grandes, d'une couleur plus brune & plus foncée que les autres, ont été prises, selon lui, dans les bois, & ensuite transportées dans nos jardins. Les

[a] Les Ruches périssent auprès des Villes où il y a des Rafineries de sucre : que l'on mette du Miel dans un appartement, on les voit bien-tôt y accourir en foule ; & à peine les Rabettes, les Sarrasins, &c. commencent-ils à fleurir, qu'on les voit s'y rendre en ligne directe de leurs Ruches.

autres, d'une médiocre grosseur, mais d'une couleur brune tirant sur le noir, sont, dit-il, également tirées des bois, & l'on a un peu de peine à les apprivoiser.

Enfin les Abeilles de la troisiéme espèce, auxquelles il donne la préférence pour le travail, sont d'un jaune aurore, luisantes, vives & fémillantes. Quoi qu'il en soit de ces trois espèces, comme je n'en ai remarqué que d'une seule dans ma Province [a], c'est à elle seule que je vais me fixer.

Il y a de trois *sortes* de Mouches dans une Ruche : la premiére, qui compose le plus grand nombre, est l'Abeille commune ou mulâtre ; elle n'est ni mâle ni fémelle, & elle seule est chargée du soin & de l'approvisionnement de toute la Famille. Les Bourdons, qui sont les mâles, forment la deuxiéme espèce, & la troisiéme est la Reine-mere, dont l'emploi est de donner des sujets à l'État.

On distingue trois parties principales dans l'Abeille commune : la tête, la poitrine & le ventre ; la tête est composée de deux yeux, de deux

[a] Normandie.

machoires ou pinces, d'une bouche avec ſa langue, d'une trompe & de deux cornes ou antennes. Les yeux ſont taillés à facettes, de couleur de pourpre & couverts de poil; les deux machoires ſont garnies de deux dents, poſées l'une contre l'autre, longues, ſaillantes, & jouant de gauche à droit: elles s'en ſervent comme de deux mains, pour conſtruire leurs ouvrages, paîtrir la Cire, & jetter dehors tout ce qui les incommode: au-deſſous des deux dents, lorſqu'on les a ſéparées, on obſerve à la racine de la trompe, une ouverture qui eſt la bouche, & au-deſſus un mammelon charnu qui eſt la langue. Cette trompe eſt une partie déliée & veluë, qui ſe dévelope & ſe replie au beſoin: lorſqu'elle eſt déployée & en mouvement, on la voit deſcendre du deſſous des deux dents ſaillantes: elle paroît dans cet état comme une lame aſſez épaiſſe, très-luiſante & d'un brun châtain: lorſqu'elle eſt dans ſon repos & repliée, on ne voit que les étuis ou les fourreaux qui la contiennent. Elle eſt deſtinée à faire la récolte du Miel, non en le ſuçant, mais en léchant & lappant au

fond des calices des fleurs, à peu près comme font les chiens quand ils boivent. C'eſt par ces inflections & ces mouvemens vermiculaires, que les Abeilles forcent la liqueur miellée de prendre la route de leur goſier.

Les deux cornes ou antennes ſont placées entre les yeux. Elles ſont mobiles, articulées, & paroiſſent devoir ſervir à avertir les Abeilles des corps contre leſquels elles pourroient être portées avec violence par les vents ou autrement. Elles ont quatre ailes, deux grandes, qui leur couvrent tout le corps, & deux petites. Si on les lève, de chaque côté on apperçoit deux ouvertures, c'eſt l'orifice de leurs poumons, par le moyen deſquels elles reſpirent [a]. Elles ont ſix jambes, deux à deux en trois rangs, & toutes ſoutenuës par la poitrine ou le corcelet: chaque jambe eſt garnie à l'extrémité de deux grands ongles ou crochets, avec leſquels elle s'accrochent les unes aux autres, ou s'attachent aux fleurs qu'elles parcourent. Entre les cro-

[a] C'eſt ſi bien par ces ouvertures qu'elles reſpirent, qu'une goutte d'huile miſe deſſus, les fait mourir dans le moment.

chets, eſt une partie molle & charnuë, ſur laquelle elles ſemblent appuyer. Quant aux jambes, elles ſont compoſées de pluſieurs piéces, la deuxiéme & la troiſiéme paire ont une broſſe quarrée aſſez ſinguliére, chargée en-dedans de poils diſpoſés de la même façon que ceux de nos broſſes. C'eſt avec ces ſortes de broſſes que les Abeilles ramaſſent les pouſſiéres des étamines des fleurs, qui s'attachent au poil fin dont leur corps ſe couvre, en excitant ordinairement un trémouſſement pour les en détacher.

Elles prennent leur repos d'une maniére ſinguliére : elles s'accrochent les unes aux autres par les pattes, & ſe ſuſpendent en forme de guirlande ou grouppe, au bord des gâteaux. Pendant l'été, elles ſe diſperſent en petits pelotons dans toute la Ruche, ſans qu'on puiſſe cependant ſçavoir quel temps elles emploient alors à dormir, & comment cela ſe peut faire au milieu du bruit qu'elles ne ceſſent de faire. Les expériences que j'ai faites, à cet égard, me porteroient volontiers à croire qu'elles paſſent pluſieurs jours ſans prendre de repos ; car j'ai obſervé

& fait obſerver exactement, pendant pluſieurs jours de ſuite ſans interruption, que les trois ou quatre Abeilles qui annoncent un deuxiéme ou troiſiéme Eſſaim, ne ceſſent de réitérer leurs tintemens alternatifs à des intervalles ſi réglés, & ſi près les uns des autres, que j'ai penſé qu'elles ne prenoient alors aucun repos; ce qui m'a fait porter le même jugement des autres Abeilles.

Pendant l'hiver elles ſe raſſemblent, & ſe condenſent dans le haut de la Ruche, & ordinairement ſur le devant, comme le plus chaud: & c'eſt-là qu'elles reſtent pendant des mois entiers dans une inaction qui tient de la léthargie.

J'ai avancé que l'Abeille avoit deux eſtomachs, & le fait eſt vrai. Le premier, qui reçoit le Miel, a un col par lequel paſſe la liqueur, que la trompe y conduit pour s'y perfectionner, & devenir Miel parfait: il a la figure d'une veſſie oblongue, lorſqu'il en eſt rempli. Le deuxiéme, dans lequel la Cire brute ſe perfectionne, également par la digeſtion, eſt immédiatement dans l'état de repos; l'aiguillon qui eſt

placé à l'extrémité du corps de l'Abeille reste caché jusqu'à ce que quelqu'objet excite sa bile : & pour peu qu'on presse cette extrémité, on le voit paroître comme un petit dard très-délié, accompagné de deux corps blancs. Ces deux corps forment une espèce de boëte qui lui sert d'étui.

Bien des Personnes confondent l'aiguillon avec l'étui : mais il est constant que c'est par l'extrémité de cet étui qu'il sort, & qu'il est dardé pour faire passage à la liqueur empoisonnée contenuë dans sa racine. Il y a plus, c'est qu'il est composé de deux parties qui jouënt, en même temps ou séparément, au gré de l'Abeille. L'extrémité de cet aiguillon est taillée en scie, dont les dents sont inclinées de chaque côté, les pointes dirigées vers sa racine, de façon qu'il ne peut sortir de la plaie sans la déchirer, ou qu'il y reste avec la vessie qui contient le venin & une partie des entrailles de l'Abeille, lorsqu'elle veut le retirer avec trop de précipitation. C'est ainsi que l'ardeur, avec laquelle elle repousse les insultes qui lui sont faites, cause sa mort, en même temps que le venin, qui coule

dans l'étui, cause une douleur vive à celui qui en a été piqué, ainsi que l'ont éprouvé ceux qui en ont appliqué sur une piquure faite avec la pointe d'une épingle.

On voit cependant quelquefois à la Campagne des Gens en chemise, le visage découvert, & les mains nuës, remuer les Abeilles, les inquiéter, & même couper des gâteaux dans l'intérieur d'une Ruche, sans être beaucoup piqués, ou du moins sans que leurs piquures, si vives pour les autres, leur cause une douleur sensible, & qu'elle fasse enfler la plaie. Cette sensibilité est apparemment plus ou moins grande à proportion que le venin trouve dans le sang & dans le temperament des dispositions plus ou moins propres à produire son effet : quoiqu'il en soit, son action est si puissante & si prompte, qu'on a vu des Hommes & des Animaux succomber en peu d'heures sous la multitude des dards de ces Insectes irrités.

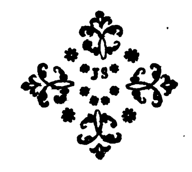
Quant aux remèdes qu'on emploie pour calmer la douleur & faire diminuer l'enflure, je les crois fort-insuffisans pour la plûpart. Le miel ou

l'huile d'olive appliqués incontinent dessus; le persil pilé, la feuille de choux écrasée, &c. peuvent donner quelque soulagement, mais ne guérissent pas entiérement. L'eau de fontaine est encore fort-bonne; mais celui qui m'a paru le meilleur & le plus actif, lorsqu'on est en état d'en pouvoir faire usage, est de frotter la piquure avec une cuillerée de chaux vive en poudre. La douleur doit cesser dans le moment, & l'enflure se dissipe ensuite, en posant dessus un peu d'eau, qu'on y laisse quelque temps, ou en la frottant de cette chaux détrempée dans de l'eau.

La première attention qu'on doit avoir, quand on se sent piqué, est de voir si l'aiguillon est resté dans la plaie, & de l'en arracher promptement; car cet aiguillon, quoiqu'arraché & entiérement séparé du ventre de l'Abeille, semble encore animé; sa base continuë à se mouvoir; elle s'incline alternativement pour s'enfonçer de plus en plus: on diroit qu'un désir de vengeance l'agite encore; & le moyen le plus prompt, pour prévenir les suites de la piquure, lorsqu'on n'a pas de

chaux vive, eſt non-ſeulement de l'arracher, mais d'élargir la plaie, la preſſer pour en faire ſortir le venin, & la nettoyer avec de l'eau fraîche.

Pour ſe préſerver des piquures, on peut ſe faire une eſpèce de camail avec de la gaze, ajuſtée à un vieux chapeau, de façon à ne pas porter contre le viſage, & à ne laiſſer aucune entrée aux Abeilles. Si l'on ajoûte à cela des gants, & même une eſpèce de ſac de groſſe toile, qui prenne depuis le col juſqu'au bas des jambes, on ne ſera expoſé à aucun accident. Au reſte cette précaution n'eſt pas, à beaucoup près, auſſi néceſſaire dans ma méthode, que dans celle dont on ſe ſert ſi mal-à-propos dans les différentes Provinces du Royaume.



§. 2.

Description des Bourdons, leur destination; nouvelles expériences qui rejettent leurs concours pour la fécondation de la Reine; réflexions sur l'incertitude de ces expériences; massacre des Bourdons; Trebuchet pour les détruire en peu de temps, & empêcher par ce moyen qu'ils n'affament la Ruche.

LES Bourdons commencent à éclorre vers la mi-Avril : ils sont beaucoup plus gros que les Abeilles ouvriéres, & n'ont ni aiguillon, ni palettes aux jambes comme elles. Leurs dents sont petites, plates & cachées : leur trompe est aussi plus courte & plus déliée; mais leurs yeux, qui sont plus grands & beaucoup plus gros, couvrent tout le dessus de la partie supérieure de la tête; au-lieu que ceux des autres forment simplement une espèce de bourlet de chaque côté : il a été démontré, par l'anatomie qu'on en a faite, qu'ils sont les seuls mâles de la Ruche, destinés à féconder les œufs de

de la Reine, dont ils sont les Maris. En effet, que l'on presse un peu le ventre d'un faux Bourdon, on est bien-tôt convaincu du caractére distinctif de son sexe, par deux espèces de cornes qui en sortent, au milieu desquelles on apperçoit un corps charnu qui s'élève au-dessus, en se contournant en arc. Ce corps est rempli de vaisseaux tortueux, dans lesquels se trouve une liqueur laiteuse; & quoique ces mâles soient quelquefois jusqu'au nombre de mille & davantage, on ne remarque entr'eux aucun trait de haîne ou de jalousie: paisibles & indolents comme ils sont, & comme nécessairement ils doivent l'être pour la tranquillité de l'État, ils n'ont aucunes armes dont ils puissent faire usage: ils n'éprouvent point les saillies, les ébranlemens & les fureurs des passions. Le choix qui dépend de la Reine de faire de quelques-uns d'entr'eux, lorsqu'elle a besoin d'être fécondée, ne les affecte aucunement, & l'on a remarqué qu'ils ne reconnoissent leur destination, qu'après qu'ils ont été recherchés pendant très-longtemps par la femelle. Mais cette prédilection de la Reine, coûte

bien cher à ce favori ; il ne survit pas à ses plaisirs : il tombe mort après avoir réitéré plusieurs fois ses caresses.

Mr. de Réaumur, qui a fait cette expérience dans un vaisseau de verre, a été témoin de ces faits, & de l'affliction de la Reine sur la mort de son Mari. Il l'a vuë tout un jour faire le deuil autour de son corps, & n'avoir aucun égard pour un autre mâle qu'il substituoit au défunt : mais c'étoit la douleur de la Matrone d'Éphèse, elle n'a pas duré plus d'un jour ; & le lendemain elle a prodigué, avec la même tendresse, ses faveurs à un autre qu'il lui présentoit, après avoir enlevé le cadavre. D'où l'on doit inférer qu'il faut plusieurs jours pour la féconder.

Malgré ces expériences du célèbre Mr. de Réaumur, que j'ai cru devoir suivre d'après Messieurs Buffon, de Palteau, &c. Mr. Hornbostel assure que les Bourdons sont mal-à-propos regardés comme autant de mâles, parmi lesquels la Reine en choisit quelques-uns pour la féconder. „ Prenez, „ dit-il, un Essaim de l'arriére saison, „ lorsqu'il est formé, ou le lendemain, „ temps où les Reines surnuméraires

„ ont péri ; enlevez-lui la ſeule Reine
„ qui lui reſte, au moyen du Bain in-
„ venté par Mr. de Réaumur ; enle-
„ vez également jusqu'au dernier, tous
„ les faux Bourdons qui s'y trouvent ;
„ ſubſtituez à cette Reine une autre
„ Mere Abeille, que vous aurez priſe
„ dans ſa cellule, au moment où elle
„ commence à en percer le couvercle,
„ & placez votre Eſſaim à une telle
„ diſtance des autres Ruches, que les
„ faux Bourdons, qui s'écartent or-
„ dinairement peu, ne puiſſent y par-
„ venir, la Virginité de cette Reine
„ eſt alors ſans aucune doute, à l'a-
„ bri de tout ſoupçon ; & néanmoins
„ vous verrez cet Eſſaim produire de
„ nouvelles Ouvriéres, des Reines &
„ des faux Bourdons.

Quoiqu'il en ſoit d'expériences auſ-ſi oppoſées à celles de Mr. de Réaumur, & qu'on aſſure avoir été vérifiées par d'autres Obſervateurs, je me contenterai ſeulement de remarquer, 1°. qu'il me paroît contre l'ordre général de la Nature, que la Reine puiſſe être fécondée ſans mâles : 2°. que cela eſt d'autant plus douteux que la diſtinction de ſexe ſe manifeſte en elle

comme en eux, & que Mr. de Réaumur nous atteste qu'il a été témoin de la copulation de deux mâles, substitués l'un après l'autre à cette jeune Reine, qu'il a conservée avec un verre pendant deux jours : 3°. qu'il doit paroître absurde que cette Reine sollicite avec tant d'ardeur un mâle à la féconder, ainsi qu'il l'a remarqué, & qu'il se joigne en effet à elle, si elle contient elle seule le principe de la fécondité [a] : 4°. qu'il s'agit encore de sçavoir si la Reine de la nouvelle Colonie, sur laquelle Mr. Hornbostel a fait cette expérience, sentant le besoin d'être fécondée, n'aura pas rompu son vœu de clôture, & franchi, pendant quelques minutes, les limites de ses États, pour un motif aussi essentiel qu'est celui de sa conservation : démarche que quelques Stoïques ou quelques Prudes trouveront peut-être déroger à la décence de son sexe, & surtout à la gravité d'une Souveraine comme elle ; mais que l'importance de son objet rend bien excusable, ou plûtôt qui est le premier droit attaché à sa souveraine-

[a] Voyez les Réflexions sur les Expériences de la Société de la Haute Lusace, §. 8e.

té, celui de choisir. Reprenons le fil de notre narration.

Les mâles ne sont chargés d'aucun ouvrage, soit au-dedans, soit au-dehors de la Ruche. Ils se nourrissent du Miel que les Abeilles déposent dans les magasins publics, & ne sortent que pendant les beaux jours du printemps, ordinairement depuis onze heures du matin, jusqu'à six heures du soir, uniquement pour prendre le plaisir de la promenade, & sans daigner chercher leur vie sur les fleurs, comme les autres Abeilles.

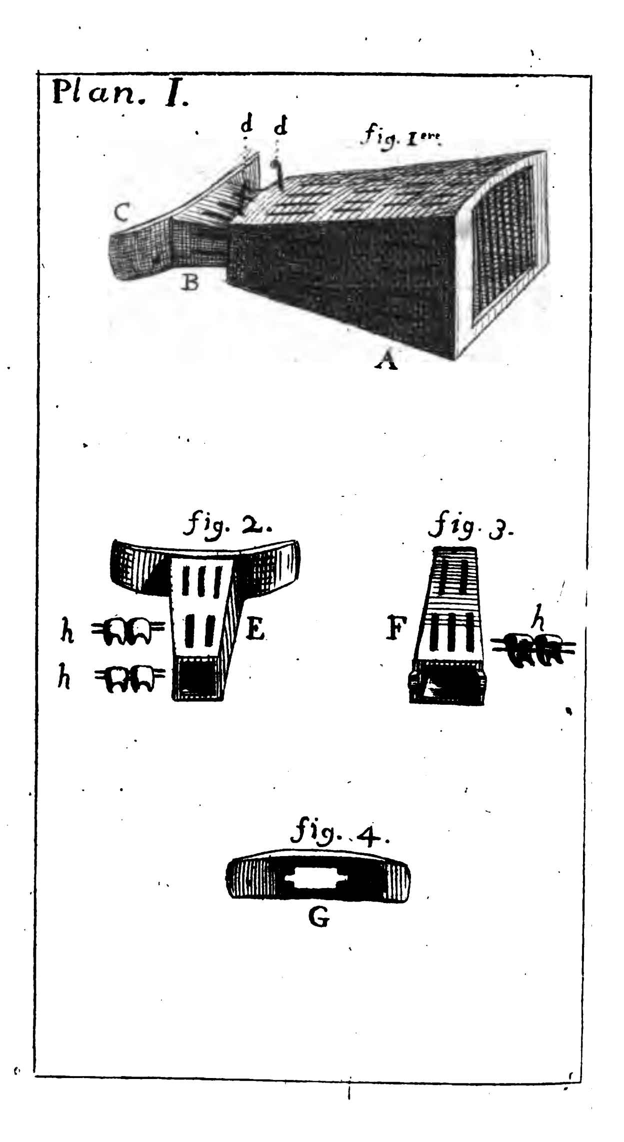
Mais aussi une vie aussi oiseuse est bientôt suivie d'une fin tragique. Les Abeilles, qui ont pourvu avec tant de soin à la subsistance de ces fainéants dans leur enfance, comme je le dirai au Paragraphe 11e., & qui les souffrent patiemment depuis le commencement de Mai jusques vers la mi-Juillet, quoique leur nombre augmente de jour en jour, appréhendant enfin qu'ils ne mettent la famine dans leur République, les massacrent ordinairement aussi-tôt que la Reine n'a plus besoin d'eux : quoique d'une taille supérieure aux Abeilles communes, sans

armes comme sans courage, ils sont forcés de céder à la multitude qui les environne, les perce de ses dards, & les traîne hors de l'enceinte de la Capitale.

On ne fait pas même de grace aux Œufs, aux Vers, aux Nymphes qui sont encore dans leurs cellules, on les en arrache sans pitié, & ils subissent le sort de leurs malheureux Peres. Ce carnage ne dure quelquefois que trois ou quatre jours.

J'ai remarqué cependant que certaines Ruches ne massacrent que peu, ou point les Bourdons. Elles se contentent de les empêcher d'approcher des cellules qui renferment le Miel; & pour peu qu'on souléve la Ruche, on voit ces malheureux par troupes, au-dessous des Abeilles, mourir de faim sur les tables, & les autres se traîner languissamment hors de la Ruche, au pied de laquelle ils expirent d'inanition.

Il est certain que la grande consommation que font ces affamés, pendant qu'on les laisse subsister, expose le Couvain à périr par le défaut de nourriture; il est encore étonnant qu'on n'ait


Plan. I.
fig. 1ere
d
d
C
B
A
fig. 2.
h
h
E
fig. 3.
F
h
fig. 4.
G

pas trouvé plûtôt le moyen de prévenir la destruction que les Abeilles sont forcées d'en faire, pour la conservation entiére de leur République. Ce n'est que depuis quelques années qu'on a imaginé une espèce de Piége ou Trebuchet, par le moyen duquel on les détruit en peu d'heures avec la plus grande facilité.

Ce Piége est une boëte carrée, faite avec des planchettes fort minces, plus large à un bout qu'à l'autre, de longueur en tout, d'onze pouces ou environ. *Voyez Pl. I. fig.* 1ere. Il est composé de deux principales parties *A* & *B*. La partie *B* forme une espèce d'avant-corps, plus large à un bout qu'à l'autre, pour pouvoir s'emboëter dans la partie *A*, de deux pouces ou à peu près, & est elle-même composée de deux piéces *B C*. On assujettit cet avant-corps à la partie *A*, par le moyen de deux bouts de léton *d d*. *Voyez cet avant-corps détaché, fig. E F, qui le représentent, vu par les deux bouts.*

L'une & l'autre partie est percée au-dessus & aux côtés d'ouvertures longitudinales à volonté : mais de deux lignes précises de largeur, pour que les

ſeules Abeilles ouvriéres puiſſent ſortir & rentrer facilement dans leurs Ruches.

A l'extrémité de la partie *A* eſt un grillage en fil de fer à pareille diſtance de deux lignes l'un de l'autre, tant pour le paſſage des Abeilles, que pour voir lorſque le Trebuchet eſt rempli de Bourdons, & le vuider.

Dans l'intérieur, au bout le plus étroit de l'avant-corps *B*, ſont quatre petites baſcules de bois fort-minces, rangées deux à deux, à peu de diſtance les unes des autres. *Voyez les fig. h h h, qui les repréſentent, vuës des deux côtés.*

On pourroit ne mettre qu'un rang de baſcules; j'en propoſe deux, pour que les Bourdons, qui auroient pénétré dans le ventre de la Machine, & qui feroient parvenus par leurs efforts redoublés à ſoulever l'une des deux premiéres, fuſſent arrêtés par les deux autres, & obligés de retourner ſur leurs pas. Elles ſont échancrées en rond par le bas, de la hauteur de deux lignes pour le libre paſſage des Abeilles ouvriéres, & ſont ſuſpenduës dans cet avant-corps par le moyen d'un fil de fer, qui

les traverſe avec aiſance & les rend mobiles.

Un ſecond léton traverſe l'avant-corps, au-deſſous & vers le milieu des baſcules, un peu en avant du premier, pour leur ſervir de ſoutien, & les tenir inclinées vers la Piéce *A*, de façon qu'elles ne poſent pas tout-à-fait ſur leur baſe, afin que les Bourdons les puiſſent ſoulever avec plus de facilité pour s'y rendre.

Sur les neuf à dix heures de matin, quelques jours après qu'une Ruche a eſſaimé, lorſqu'on la voit garnie de Bourdons qui ſortent en foule, pour aller à la promenade, on commence par préparer une baſe pour ſoutenir le Trebuchet horiſontalement à la hauteur de la bouche, & on l'y applique après avoir approché cette Ruche ſur le bord de la table, pour opérer avec plus de facilité.

Auſſi-tôt qu'on le voit rempli de ces Paraſites, on le retire : on dégage l'avant-corps, en ôtant les deux petits létons *d d*, pour le ſecouër dans un vaſe plein d'eau, & on réitére l'opération juſqu'à ce qu'on en ait détruit la plus conſidérable partie, ce qui eſt bientôt fait.

§. 3.

Description de la Reine-mere : il en naît au printemps 7 à 8, & quelquefois jusqu'à 15 & 20 dans chaque Ruche ; il ne doit y en rester qu'une seule : massacre des Reines surnuméraires, comme inutiles, & même nuisibles.

LA troisiéme espèce d'Abeille est la Reine, qui est seule chargée de donner des Sujets à la République, pour réparer ses pertes continuelles, & fonder de nouvelles Colonies. Si malheureusement une tête aussi précieuse vient à manquer, la consternation est générale, le travail cesse, l'indolence succède à l'activité la plus vive, & sa perte entraîne bientôt celle de l'État entier. Le seul moyen de réparer ce malheur, est d'introduire une autre Reine, ou même une Nymphe de la Mere Abeille, dans la Ruche, de la maniére qu'il sera dit au Paragraphe 14e. Sa présence fait renaître aussi-tôt l'allégresse avec le travail, & la fécondité qu'on se promet d'elle, lui redonne une nouvelle vie :

mais si l'on ne peut parvenir à se procurer une Reine, alors l'unique moyen, pour éviter la perte entiére de cette Ruche, est de la marier à quelqu'autre foible, ou à quelque petit Essaim, de la maniére qu'il sera expliqué au Paragraphe 18e.

Cette Reine est de la figure des Abeilles communes, mais plus grosse & plus longue; elle n'est pas cependant à beaucoup près aussi grosse que les mâles; sa tête est plus allongée, & ses aîles ne couvrent que la moitié de son corps, au-lieu que celles des autres Abeilles le couvrent en entier. On remarque, dans son intérieur, deux ovaires tous remplis d'œufs, dans le temps de la ponte; & chaque ovaire est un assemblage de vaisseaux déliés, qui vont aboutir à un canal commun. Elle n'a ni palette triangulaire propre à recevoir la récolte de la matiére à Cire, ni brosse à l'extrémité des pattes, pour la recueillir de dessus son corps, comme les Abeilles communes. Elle n'abandonne jamais sa Ruche; elle se promène seulement dans toute l'étendue de ses Etats, pour voir ce qui s'y passe, & y maintenir l'ordre.

Elle prend même l'air à l'entrée de sa Capitale, pour jouir, dans un beau jour, du spectacle & de la chaleur du Soleil : mais toutes ses courses & ses voyages se bornent là. Elle a l'agrément de ne trouver personne qui s'oppose à ses désirs ; on la prévient même souvent avec complaisance, en lui offrant de toutes parts des aliments, à mesure qu'on les apporte du dehors. Elle trouve abondamment dans les magasins publics de quoi se nourrir : elle choisit à son gré, & elle ne manquera de provisions que lorsque la Ruche en sera totalement dépourvuë.

Quelques Observateurs ont pensé qu'il y avoit dans une même Ruche jusqu'à trois Meres, & jamais davantage ; mais ils ont confondu probablement celles qui éclosent au printemps, au nombre de 7 à 8, même jusqu'à 15 & 20, & qui se trouvent toutes massacrées, peu après qu'une Ruche a essaimé, tant celles qui ont suivi l'Essaim, que celles qui sont restées dans la Ruche, lorqu'elle ne doit plus en produire de l'année.

Telle est la Loi de cette République : chez les Abeilles plusieurs Reines

fourniroient trop d'ouvrage à faire, & des occupations supérieures de beaucoup aux forces des Mouches ouvriéres. Comme la Reine est seule destinée à réparer les pertes journaliéres que fait la Ruche, & à produire de nouvelles Colonies, ainsi que je l'expliquerai au Paragraphe 8e, il est certain que lorsqu'un nouvel Essaim est placé dans sa Ruche, à peine les Abeilles ouvriéres peuvent-elles assez construire de cellules pour recevoir tous les œufs que cette Reine est prête à pondre. *Elles* travaillent sans relache pour fournir des domiciles à ses futurs sujets, & pour leur procurer, à mesure qu'ils naissent & qu'ils prennent leur accroissement, la nourriture dont ils ont besoin. Une seconde Pondeuse ne seroit donc pour elles qu'un surcroît insoutenable de peines & d'embarras : aussi est-ce immédiatement après l'émission des Essaims, qu'on fait main-basse sur ces Reines de précaution.

S'il s'y en trouve plusieurs, on les voit, au bout de deux ou trois jours, & quelquefois dès le lendemain, toutes mortes auprès de l'Essaim : la même chose se remarque auprès de la Ruche

qui l'a produit, à l'égard des surnuméraires qui n'ont pas jugé à propos de suivre les autres ; & alors c'est une marque assez certaine qu'elle ne produira plus d'Essaim cette année.

La Reine a un aiguillon beaucoup plus grand que celui des Abeilles ouvriéres ; mais dont on a observé qu'elle ne fait usage qu'après avoir été excitée pendant un temps assez considérable. Cet aiguillon est un peu recourbé sous le ventre, & c'est mal-à-propos que quelques-uns ont soupçonné qu'il devoit lui servir à se débarrasser de ses Concurrentes : je me suis convaincu du contraire, en voyant, peu de temps après avoir posé un Essaim sur sa table, une Reine poursuivie vivement par une Abeille ordinaire, qui l'obligea de s'enfuir de la Ruche, sans chercher à faire usage, pour la conservation de sa vie, de l'avantage que sa taille supérieure & son aiguillon formidable lui donnoit sur elle.

En voila assez pour le présent sur cette Mere merveilleuse : je traiterai, au Paragraphe 8e., de sa fécondité surprenante ; j'aurai soin de faire mention des expériences de quelques Ob-

ſervateurs modernes, ſur ſa formation, & j'expoſerai mes doutes à leur égard.

§. 4.

Police & induſtrie des Abeilles ; leurs travaux & leurs ſoins dans l'intérieur de la Ruche.

L'Attention de fermer exactement, avec de la Propolis [a], toutes les ouvertures de la Ruche, s'il y en a ; la conſtruction des Alvéoles ; le ſoin des Œufs & des Ambrions ; l'emploi de la Cire, & l'emplacement du Miel, ſont les grandes & importantes occupations des Abeilles dans leur Ruche : leurs autres travaux ne ſont que ſubordonnés, & relatifs à ceux-là, je veux dire qu'ils ne tendent qu'à la conſervation & la défenſe de leurs proviſions ou de leur République, & à la propreté néceſſaire dans un État auſſi peuplé, & en même temps auſſi borné.

Dans tous les temps, mais ſurtout aux approches du printemps, elles ont ſoin de nettoyer leurs Ruches de tou-

[a] Voyez ſa deſcription au Paragraphe ſuivant.

tes les immondices qui peuvent s'y trouver : elles emportent ou traînent dehors les Couvains avortés, les gâteaux tombés & moisis, les Mouches qui sont mortes pendant l'hiver, & dont le nombre surpasse quelquefois celui des vivantes, dans les Ruches ordinaires : elles enlèvent en un mot tout ce qui ne seroit propre qu'à embarrasser ou à infecter leur domicile.

Au retour de la belle saison toutes les Abeilles se méttent en travail. Celles qui restent dans la Ruche sont chargées du soin important de garder l'entrée & les avenuës de la Place. Elles doivent repousser, & elles repoussent effectivement les Guêpes, les Frélons, les Mouches étrangéres, les Papillons, & généralement tous les Insectes qui s'y introduisent, soit par hasard, soit pour ravager leurs provisions. Si une Abeille ne suffit pas pour écarter l'ennemi, elle trouve un prompt secours de la part de celles qui sont dans la Ruche ou qui viennent des champs : des sons aigus de sa part annoncent l'invasion & l'attaque ; ses voisines accourent promptement alors à son secours, & à l'aide de leurs efforts réunis,

nis, elles parviennent communément à se débarrasser de ces brigands, ou de ces étourdis. Que si elles succombent sous la force, ou sont accablées par le grand nombre, elles périssent du moins glorieusement les armes à la main; elles se dévouënt au salut de la Patrie : en un mot elles ne lâchent jamais prise qu'en mourant, ou en triomphant; & un ennemi n'est pas plûtôt mis hors de combat, qu'elles transportent sur le champ son cadavre hors de la Ruche.

On a vu quelquefois un stupide Limaçon, qui s'étoit introduit inconsidérément dans la Ruche, arrêté dès le commencement de son entrée, & périr en un instant sous les traits envenimés des plus hardies de la Colonie. On a vu, dis-je, avec surprise, ces Républicaines, après avoir tenté inutilement de le porter hors de la Ruche, prendre le parti de l'embaumer, & le goudronner avec la Propolis ou résiné, dont j'ai dit qu'elles enduisent les fentes & les interstices qu'elles y remarquent, afin de se préserver de l'infection du cadavre.

Une des grandes occupations des

Abeilles qui restent dans la Ruche, est de décharger leurs Compagnes, lorsqu'elles arrivent de la campagne. Elles prennent les petites pelotes de Cire que celles-ci apportent ; elles les déposent dans les magasins publics, ou bien elles les avallent pour les convertir en vraie Cire, & en former ensuite leurs rayons. On prétend même qu'elles portent l'attention & la complaisance jusqu'à essuyer & nettoyer avec leurs pattes, les Abeilles fatiguées qui rentrent mouillées ou couvertes de poussiére ; mais cette prétenduë complaisance peut fort-bien n'avoir d'autre but que l'attrait des parties miellées, dont elles sont humectées.

Mr. de Palteau avance que dans les premiers jours d'une nouvelle habitation, temps auquel il n'y a aucuns magasins, les premiéres qui arrivent de la campagne, font part obligeamment aux Ouvriéres de dedans, du butin qu'elles apportent. Il ajoûte qu'elles préviennent même leurs besoins ; & que si par caprice ou mauvaise volonté quelqu'une en faisoit difficulté, on la force, par des tiraillemens redoublés, à dégorger ses provisions ; mais

le Paragraphe suivant, en apprenant de quelle maniére elles recueillent la Propolis, & comment cette gomme s'attache quelquefois à elles, pourra bien donner atteinte au merveilleux que les tiraillements lui ont offert.

§. 5.

Travaux des Abeilles au-dehors; récolte de la Propolis, ses qualités & son usage.

DAns les mois de Mai & Juin, selon les climats plus ou moins chauds, les Abeilles se mettent en campagne dès le grand matin. Il n'y a point alors de temps à perdre; c'est la saison la plus favorable à leurs récoltes, parce que c'est dans ces mois que les fleurs sont plus tendres & plus faciles à se dépouiller des sucs & des poussiéres qu'elles contiennent. Il est vrai que lorsqu'il fait plus chaud vers le mois de Juillet, c'est sur-tout le matin, jusques vers les dix heures, qu'elles font leur grande moisson: passé cette heure, elles rentrent dans leurs

Ruches pour se reposer de leurs fatigues, y digérer & façonner la Cire qu'elles ont ramassée, construire leurs Alvéoles, & y passer le milieu du jour.

Si elles se tiennent ainsi renfermées pendant la chaleur, ce n'est pas qu'elles la craignent pour elles-mêmes : ce n'est pas encore qu'elles ne trouvassent alors sur les fleurs des Plantes autant de poussiére qu'au matin. Ces poussiéres doivent même être plus aisées à détacher, lorsqu'il fait plus chaud : c'est plûtôt parce qu'il est plus difficile de les pelotonner, de les lier ensemble, de les réunir en une même masse. Elles sont plus propres à faire corps les unes avec les autres, quand elles sont encore humectées par la rosée de la nuit, ou par la liqueur que celle-ci y a laissé transfrider ; aussi celles qui rencontrent des Plantes aquatiques, toûjours humides, travaillent à toute heure. Il y a même des temps critiques où elles tâchent de surmonter tout obstacle : par exemple, quand un Essaim est nouvellement fixé dans sa Ruche, c'est alors qu'il faut nécessairement construire des gâteaux, & que ces Ouvriéres travaillent continuellement :

elles iroient jusqu'à une lieuë, pour avoir une pelote de Cire. Leur récolte est de trois espèces ; sçavoir, la Propolis, la Cire, & le Miel.

La Propolis, comme je l'ai déjà dit, est une résine ou gomme tenace & gluante, de couleur brune tirant sur le noir, & quelquefois d'un brun roux : on ne sçait pas encore bien précisément sur quelles Plantes les Abeilles la ramassent : quelques-uns croient que c'est sur les Peupliers, les Bouleaux, les Saules, les Ifs & les Sapins ; & cependant Mr. de Réaumur a vu des Abeilles l'employer dans des Pays où il n'y avoit aucuns de ces Arbres. Quoiqu'il en soit, la Propolis est une résine dissoluble dans l'esprit de vin & de térébenthine. Elle peut de cette maniére être substituée au vernis qu'on emploie pour donner une couleur d'or à l'argent ou à l'étaim, réduit en feuilles ; & si on l'incorporoit avec le sandaraque ou le mastic, elle seroit, dit-on, très-bonne pour faire des cuirs dorés : elle offre communément dans les différentes Ruches, des raretés diverses, par rapport à la couleur & à l'odeur. Ordinairement cette odeur est assez

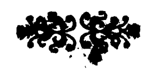
agréable, quand elle est échauffée : il n'est pas extraordinaire d'en trouver qui ait une odeur aromatique, & il y en a même qui sembleroit mériter d'être mise au rang des Parfums. Les Abeilles ne lui donnent point de préparation ; elles l'emploient telle qu'elles l'ont trouvée ; c'est avec leurs jambes qu'elles l'étendent, & s'en servent pour boucher & condamner toutes les ouvertures de leurs demeures : elles se précautionnent par ce moyen, autant qu'il est possible, contre le froid, l'humidité & les vents coulis ; & elles parviennent à se défendre des Insectes qui pourroient pénétrer par les crevasses & les fentes de la Ruche.

Quoique cette gomme soit molle, & qu'elle s'étende aisément, elle prend cependant de jour en jour plus de consistence, devient beaucoup plus dure que la Cire, & acquiert enfin assez de ténacité pour résister aux premiers efforts de certains ennemis du dehors : elle est au reste si gluante, & les Abeilles ont tant de peine à s'en dépouiller, qu'il est assez ordinaire de voir plusieurs d'entre-elles occupées à tirailler, dans tous les sens, celles qui en sont

chargées, pour la leur détacher : l'on croiroit volontiers qu'elles veulent lui arracher avec violence tous les membres ; & c'est peut-être ce qui a donné lieu à Mr. de Palteau d'écrire que c'étoit pour les décharger poliment de leurs provisions.

Ce n'est guéres que dans les premiers temps où elles sont établies dans une Ruche, qu'elles vont à la récolte de cette matiére, suivant que l'état de leur habitation leur paroît l'exiger, ou quand il s'y fait, dans la suite, quelques trous, ou enfin lorsqu'il est question de mastiquer quelque Limaçon, qui s'y est introduit imprudemment, & que leurs forces réunies n'ont pu traîner dehors.

On dit qu'elles choisissent pour cette occupation le soir, préférablement au matin, & qu'elles emploient la Propolis la nuit comme le jour. Passons à la Cire.



§. 6.

Origine & récolte de la Cire ; construction des Alvéoles ; leurs différentes espèces, & leur destination ; expériences de M. Hornbostel, sur la formation de la Cire, & réflexions sur les doutes qui résultent de leur peu de certitude.

IL y a deux sortes de Cire : la Cire brute, qu'on devroit plûtôt appeller matiére à Cire, & la Cire proprement dite & préparée : la Cire brute est précisément cette poussiére qui s'attache aux doigts de ceux qui pressent les sommets ou les pistiles qu'on trouve au milieu des calices des fleurs. Si l'on suit avec attention une Abeille qui vole de fleurs en fleurs, bien-tôt on voit son corps se couvrir des poussiéres qu'elle y a ramassées : on connoît souvent à la couleur de ces poussiéres, qu'elles fleurs les ont produites : dans celles d'un Lys, des filets jaunes ; dans celles d'une Tulipe, des filets bruns, & on sçait que les premiéres laissent sur les doigts une poudre jaune, & les autres une poudre

brune. En langage de Botaniste ces filets sont des étamines, leurs poudres, les poussiéres des étamines; & ces poussiéres, dont l'Abeille est souvent couverte, est la matiére à Cire.

Une Abeille qui entre dans une fleur bien épanouïe, & dont les étamines sont chargées de poussiéres qui y tiennent peu, en est bien-tôt toute couverte, soit en frottant ses flancs dessus, soit en y excitant un certain tremoussement: c'est alors que les poils, dont elle est hérissée, lui sont d'un grand usage. Les poussiéres qui glisseroient & qui tomberoient aisément, si elles ne touchoient que des parties aussi lisses que l'écaille, dont tout leur corps est comme cuirassé, sont arrêtées dans ces forêts de poils, dont le corcelet, les jambes & plusieurs endroits du corps de l'Abeille sont chargés: chaque poil, vu au microscope, ressemble à une tige de plante, à laquelle des feuilles sont attachées des deux côtés, opposées de haut en bas. Une portion d'une écaille de la Mouche garnie de poils, semble, au microscope, un gazon bien fourni de jolies mousses: ces poils sont pour les Abeilles ce que les toisons sont

pour ceux qui ramassent les paillettes d'or de riviére. L'Abeille devient toute poudrée, assez ordinairement d'une poudre jaune, quelquefois d'une poudre rouge, & d'autres fois d'une poudre d'un blanc jaunâtre, selon que sont colorées les poussiéres des étamines des fleurs dans lesquelles elle a fait sa récolte : on en voit souvent qui, lorsqu'elles retournent à leurs Ruches, ont les poils si chargés de cette poudre colorée, qu'elles en sont méconnoissables. Dans le temps que les fleurs des Arbres sont encore peu dévelopées, & ne fournissent pas une récolte aisée & abondante, l'Abeille tâte avec ses dents la capsule dans laquelle ces poussiéres sont renfermées : si elle la trouve bien conditionnée & bien préparée, elle la presse avec ses deux dents, comme avec une pince ; elle oblige par cette pression la capsule à s'ouvrir, & à lui donner les poussiéres qui n'en étoient pas encore sorties : elle prend alors ces poussiéres avec ces deux premiéres jambes, elles les donne ensuite aux deux suivantes, qui les portent aux deux derniéres : mais lorsque l'Abeille n'a pas été obligée de presser les capsules,

pour faire sortir les poussiéres qui y sont renfermées, & qu'elle a fait sa récolte en couvrant ses poils de ces poussiéres précieuses, elle les ramasse sur son corps en fort-peu de temps.

Pour cet effet, elle pose dessus les unes ou les autres de ses jambes, dont l'avant-derniére partie est faite en brosse : ces brosses retiennent un peu humides les poussiéres qu'elles ont enlevées, & que l'Abeille rassemble ensuite, & réunit en deux petits tas aux palettes de ses jambes de derriére, où se trouve une cavité uniquement destinée à les contenir : cette cavité est bordée de gros poils, au milieu desquels est une espèce de corbeille propre à conserver ce qui lui est confié. C'est dans cette cavité que les jambes de la seconde paire portent la poussiére des étamines, en les pressant les unes contre les autres, pour en former des pelotes, quelquefois aussi grosses qu'un grain de poivre, mais d'une figure un peu plus applatie. Assez chargée de ces deux petites pelotes, elle part alors & les porte à la Ruche ; quelquefois elle les avalle avant de rentrer, & cela arrive sur-tout lorsque la sécheresse empêche

ces pelotes de demeurer colées aux deux palettes ; ce qui fait croire à bien du monde, qui les voient arriver à leur Ruche sans pelotes, qu'elles n'ont rien récolté ; mais le plus souvent elle les rapporte à ses pattes, & les remet à d'autres Ouvriéres, qui les avallent pour les préparer.

Enfin la Cire brute est aussi déposée dans les cellules : l'Abeille, qui arrive chargée, entre dans celle qui lui plaît, détache avec l'extrémité de ses jambes du milieu les deux petites pelotes qui tiennent à celles du derriére, & les fait tomber au fond. Si cette Mouche quitte alors l'Alvéole, il en vient une autre qui met ces deux pelotes en une seule masse, qu'elle étend au fond de la cellule, & c'est ainsi qu'elle se trouve peu à peu remplie de cette Cire brute, dont les Abeilles ont soin de se pourvoir suffisamment, pour leur nourriture pendant l'hiver. Au reste il ne faut pas croire que ces pelotes soient de vraie Cire, elles ne sont que la matiére propre à la faire. Mr. de Réaumur a fait une infinité d'expériences très-convaincantes sur cette matiére à Cire, dont je vais indiquer les plus faciles.

Qu'on ramasse un certain nombre de pelotes de Cire, qu'il est facile de faire tomber des jambes d'une Abeille avec un petit bâton ; qu'on essaye avec les doigts de les paîtrir & amollir, & surtout de les réduire en une lame plate, on parviendra à les froisser, à les broyer, mais jamais à en faire de la Cire, ou quelque chose d'approchant ; on ne réussira pas même à les ramollir. Le microscope montrera encore après tous ces efforts, que les grains qui composent la petite masse, ont conservé leur nature & leur figure.

Que l'on mette une petite pelote dans une cuillére d'argent, posée sur de la cendre chaude ou du charbon un peu ardent, si la petite boule étoit de Cire, dans un instant elle deviendroit coulante, au-lieu qu'elle ne change point de figure ; elle jette de la fumée ; elle se desséche & se réduit en charbon.

Cette matiére, éprouvée à l'eau comme au feu, paroîtra encore différente de la Cire. Si on en jette dans l'eau, même de celle qui aura été bien desséchée, & bien dépouillée de toute humidité, elle tombera & restera au

fond, au-lieu que la Cire remonteroit & resteroit à la surface : enfin la couleur des rayons démontre sensiblement que la matiére à Cire demande une préparation ; ils sont tous d'une blancheur éclatante, en sortant des mains de nos Ouvriéres : ils devroient cependant participer des différentes couleurs des poussiéres des fleurs, si ces poussiéres, étoient de la vraie Cire.

C'est donc dans le corps même des Abeilles que la Cire brute doit être travaillée : c'est là qu'est le laboratoire qui prépare les poussiéres des fleurs, & leur donne le dégré de cuisson nécessaire pour les transformer en vraie Cire : & pour se convaincre que c'est dans leur estomach que les Abeilles forment la Cire, il ne faut qu'examiner un Essaim nouvellement amassé, avant qu'aucune Abeille ait encore pris son essort, on y trouvera un rayon commencé, dont la Cire étoit ou dans les jambes des Abeille, ou dans leur estomach ; or elles ne pouvoient pas avoir leurs jambes garnies des dépouilles des fleurs, puisqu'elles ne sortent presque point le jour qu'elles doivent essaimer, pour aller à la pico-

rée : il y a plus, on a poussé l'expérience jusqu'à faire déloger brusquement & dès le grand matin, dans un jour de pluie, toutes les Abeilles d'une Ruche, pour les faire passer dans une nouvelle, & l'on a trouvé, dès le soir même, qu'elles y avoient déja commencé un rayon de Cire. Cette Cire, qu'elles ont employée, étoit donc dans leur estomach.

Enfin si l'on prend une Abeille, & qu'on l'ouvre avec précaution, l'on trouvera dans son estomach, ces poussiéres des fleurs, dont les unes sont déja changées & altérées, & les autres auront conservé leur figure & presque toute leur qualité; d'ailleurs des Observateurs, aussi patients qu'habiles & attentifs, leur ont vu partager & avaller la provision des pelotes, qu'une autre Abeille apportoit du dehors : ainsi tout démontre que ces pelotes qu'elles ramassent, ne sont que de la matiére à Cire, qui se perfectionne dans leur estomach par la digestion.

Pour former les Alvéoles, les Abeilles rendent par la bouche cette Cire, ainsi préparée, qui n'est plus en sortant qu'une liqueur mousseuse, & quel-

quefois une espèce de bouillie qu'elle pose avec sa trompe, après l'avoir formée avec ses dents. C'est avec ces instruments qu'elle gâche, paîtrit & façonne, comme un Masson avec sa truelle, ces Alvéoles, d'une forme hexagone, avec une justesse qui le dispute au compas, & qui donne la solution de ce Problême qui a exercé les plus beaux Génies de l'Europe, de bâtir le plus solidement & avec la plus grande économie possible.

Chaque rayon à deux ordres d'Alvéoles, opposés l'un à l'autre, qui ont leur bâse commune. Chacun de ces rayons est dans une direction vertigale; il n'y a entre-deux qu'autant d'espace qu'il en faut pour que quelques Abeilles puissent passer à la fois, & elles y ménagent des trous qui traversent chaque rayon pour leur abréger le chemin; l'épaisseur de chacun de ces rayons, est d'un peu moins d'un pouce, ainsi la profondeur de chaque Alvéole, destinée pour les Abeilles ouvriéres, est d'environ cinq lignes, & leur longueur est constamment de deux lignes deux cinquiémes, dans tous les Pays où il y a de ces Insectes : c'est une règle

gie universelle, en fait de mesure, & qui ne varie point.

On voit la trompe des Abeilles agir continuellement, & changer de figure dans les différentes positions où elles se trouvent. Elles commencent toûjours par attacher & souder solidement les gâteaux au milieu du haut de la Ruche, & dans un nouvel établissement, lorsqu'elles se fixent à l'un des côtés; c'est, ou parce que la Ruche est trop grande, ou que l'Essaim est trop foible, ce qui est d'un fort mauvais augure.

La pâte de Cire se séche bien-tôt, & devient en peu de temps de vraie Cire fort blanche; dans la suite elle devient jaune, quelquefois même brune & presque noire, parce qu'elle est exposée aux vapeurs que la chaleur de la Ruche produit, qui ternissent en peu de temps l'état primitif de ces rayons si uniformes & si appétissans, quand ils sortent de la main de ces habiles Ouvriéres.

Telle est la maniére dont les plus sçavans Naturalistes nous ont appris que les Abeilles ramassent la Cire sur les fleurs, la préparent dans un de leurs estomachs, par l'effet de la diges-

tion qui s'y opére, & en forment ensuite les Alvéoles. Cependant Mr. de Hornbostel nous offre des doutes sur ces opérations. Il assure » qu'il y a environ » vingt ans, il apperçut, au temps où » les Abeilles prennent le plus de » nourriture, des feuilles minces, & » d'une matiére blanche, dans le re- » couvrement inférieur des six an- » neaux cailleux qui composent le » ventre de l'Abeille, & que des ex- » périences lui apprirent être de vraie » Cire, qu'elle produisoit sous cette » forme par transpiration.

Mon but n'est pas de contredire des expériences que l'on atteste avoir été réitérées par d'autres : mais je ne peux m'empêcher de demander à Mr. Hornbostel, 1o. s'il est bien sûr que ces feuilles minces, qu'il n'a apperçuës qu'au temps où les Abeilles prennent le plus de nourriture, ne soient point une suite de l'abondance des poudrettes sur les fleurs ; dont la partie la plus fine, & pour ainsi dire la quintescence seroit tombée, & se seroit coagulée dans les interstices de ces anneaux, tant par leur mouvement perpétuel que par l'humidité de la ro-

sées ou la sueur que le travail peut occasionner? 2°. Si la Cire se trouve formée entre les anneaux par la transsudation, pourquoi Mr. de Réaumur, qui a observé si exactement les opérations des Abeilles, ne les a-t-il pas vuës, à mesure qu'elles construisent leurs gâteaux, détacher avec leurs trompes ou leurs pieds ces follicules minces? 3°. Pourquoi Mr. Hornbostel, lui-même, n'a-t-il pas remarqué ces mouvemens, qui doivent être très-fréquens & très-sensibles dans leurs opérations? 4°. Pourquoi cette Cire est-elle en follicules entre ces anneaux, plûtôt qu'en bouillie, puisque les Abeilles ne pourroient employer ces follicules à la confection des gâteaux, qu'en les délayant de nouveau dans leur bouche? 5°. Pourquoi n'a-t-il apperçu ces follicules qu'au temps où les Abeilles prennent le plus de nourriture, & non dans tous les temps sans distinction, où elles rapportent de la Cire à leur Ruche en quantité, plus ou moins grande? 6°. Enfin pourquoi Mr. de Réaumur a-t-il vu cette Cire préparée dans l'un des estomachs de plusieurs Abeilles qu'il a ouvertes, si elle ne

doit sortir qu'au travers de leur ventre par transsudation ? Et comment est-il possible qu'un nouvel Essaim, dont les Abeilles n'ont encore fait aucunes sorties, & que l'on a transvasé exprès de sa Ruche dans une autre ; ait pu produire des gâteaux dans l'une & dans l'autre, d'une grandeur aussi considérable que ceux mentionnés dans les expériences rapportées au commencement de ce Paragraphe, & cela sans qu'on ait pu appercevoir aucunes lames de cette Cire sur elles ? Je ne fais ces questions que pour engager à de nouvelles expériences, qui constatent une opération aussi merveilleuse ; & en attendant la solution de ce Problême, je crois devoir suivre les Auteurs où j'ai puisé.

Les cellules sont destinées à trois objets : 1°. A renfermer la provision de Miel pour l'hiver ; & celles-là, qui sont plus profondes que les autres, sont fermées par un couvercle qu'on appelle cataracte. 2°. A mettre en réserve la Cire brute qui doit être employée, soit à nourrir les Abeilles & le Couvain, soit à construire les Alvéoles, après qu'elle aura reçu sa pré-

paration par la voie de la digestion. 3°. A loger les Œufs des Abeilles qui sont bien-tôt changés en Vers, ensuite en Nymphes, & en dernier lieu en Crysalides; & ces Œufs & ces Vers sont de grosseur proportionnée aux Mouches qui en doivent éclorre; ainsi les Abeilles font des Alvéoles de trois grandeurs différentes pour les contenir: les plus petits, & qui font le plus grand nombre, sont pour les Vers qui doivent se changer en Abeilles ouvriéres ou mulâtres: ceux qui contiennent les Vers des faux Bourdons sont plus grands, & leur diamètre est précisément de trois lignes & demie; mais ceux qui sont destinés à servir de logement aux Vers, qui doivent se transformer en Abeilles meres, sont entiérement différens des autres.

Si les Abeilles ne font pas briller leur adresse à l'égard de ces derniéres cellules, où l'on ne remarque ni symmétrie ni régularité, elles y signalent du moins leur magnificence par la profusion de la Cire, & la dépense qu'elles en font: elles sont arrondies & oblongues; le bout de haut, qui est fermé lorsque le Vers à pris son accroisse-

ment, est constamment plus gros que celui de bas : elles paroissent être grossiérement construites ; leurs parois sont fort-épaisses, & une seule peut peser autant que cent cinquante des autres : le lieu qu'elles occupent semble être pris au hasard ; les unes sont posées au milieu d'un gâteau, sur les cellules ordinaires, & d'autres sont suspendues au bord ; on ne diroit pas que ce fût les mêmes Ouvriéres qui les eussent faites ; aussi les détruit-on aprés que les femelles en sont sorties [a].

Il y a quelquefois beaucoup de différence entre les Cires faites par diverses Abeilles. Cette différence consiste principalement en ce que les unes sont plus difficiles à blanchir que les autres. On ne peut parvenir à donner un beau blanc à la Cire d'un certain Pays, & dans le même Pays la Cire qu'on tire de quelques Ruches, ne peut jamais prendre toute la blancheur qu'on parvient à donner à celle des autres. A la Blanchisserie d'Yere-la-Ville on préfére les Cires de Sologne à celles du Gâtinois; mais on y regarde

[a] Voyez les Expériences de Mr. Simon, & de la Société de la Haute-Lusace, à ce sujet, §. 9 & 10.

les Cires de la Forêt de Fontainebleau comme bien inférieures, même à ces derniéres; on assure qu'elles ne deviennent jamais blanches; mais ce qui fait plus de tort à la Cire, c'est la moisissure dans les anciennes Ruches, parce que l'humidité y pénétre facilement, sur-tout quand les orages poussent violemment la pluie contre l'extérieur. Cette humidité s'imbibe dans la paille, y séjourne & la pénétre en peu de temps; elle gâte & corrompt tout l'ouvrage des Abeilles & les oblige enfin elles-mêmes, ou à périr ou à abandonner le terrein.

Ce malheur n'est que trop commun dans ces Ruches, & quelque précaution qu'on prenne, on ne le prévient que rarement avec succès; il est plus difficile encore d'y remédier quand il est arrivé: il faut souvent pour cela couper & rogner tout l'ouvrage de la Ruche, jusqu'à quatre pouces près du fond; ce qui désole & déconcerte les Abeilles qui, quand elles n'abandonnent pas tout-à-fait leur domicile, sont quelquefois une campagne entiére à se rétablir.

Il y a long-temps qu'on a pensé que

les Abeilles ne vivoient pas seulement de Miel, & qu'elles mangeoient encore la Cire brute. Ce sentiment a été presque généralement reçu par ceux qui ont eu beaucoup de ces Mouches, dans la vuë de profiter du fruit de leurs travaux : aussi dans divers Pays, comme la Hollande, la Flandre, le Brabant, &c., la Cire brute est-elle appellée le pain des Abeilles. On n'y regarde le Miel que comme une boisson plus propre à détremper leur nourriture qu'à les soutenir par elle-même : je pourrois encore avec raison m'autoriser de plusieurs illustres Naturalistes, qui croient que le mêlange de ces deux matiéres est nécessaire pour que les digestions des Abeilles soient bonnes & louables : ils ajoûtent que ces Insectes sont attaqués d'une maladie, qu'on appelle dévoiement, lorsqu'elles sont obligées de vivre uniquement de Miel, & qu'elles ont épuisé toutes leurs provisions de Cire brute ; cela paroît d'autant plus vrai-semblable, que le meilleur remède qu'on ait employé jusqu'à présent, contre cette terrible maladie, est de leur présenter un gâteau tiré d'une autre Ruche, dont les

Alvéoles soient garnis de Cire brute, parce que c'est cet aliment dont la disette à causé la maladie ; & il faut convenir que cette apparence donne à cette opinion un grand dégré de vrai-semblance & de probabilité.

Non-seulement les Abeilles mangent de la Cire brute, mais encore elles en font une consommation de plus de cent livres par an, & la preuve s'en tire de la quantité des voyages qu'elles font chaque jour, suivant les saisons plus ou moins favorables, pour avoir de la Cire brute. Des Curieux ont calculé, & se sont assurés par des expériences réitérées, que dans une Ruche, composée d'environ dix-huit mille Abeilles, elles en faisoient chacune quatre à cinq : le nombre de ces voyages a donné celui des pelotes de Cire, & le nombre des pelotes celui de leur poids total, duquel déduisant ce qu'elles emploient à faire de la vraie Cire, le reste a dû être regardé comme la quantité commune, & cette quantité s'est trouvée excéder le poids de cent livres.

On a eu égard qu'il est des jours & des momens, où ces sorties ne sont

pas si fréquentes que dans d'autres. Pendant un beau jour, le calcul des sorties d'une Ruche de dix-huit mille Mouches s'est trouvé monter à quatre-vingt-quatre mille, ce qui fait, comme je viens de le dire, quatre à cinq voyages pour chacune : quatre pelotes de Cire, pesées avec exactitude, on a reconnu qu'il en falloit huit pour faire le poids d'un grain : en divisant quatre-vingt-quatre mille par huit, on a donc le poids des grains de Cire brute qui sont apportés en un jour dans l'intérieur de la Ruche ; ce poids est de vingt-un mille grains, à raison de deux pelotes par Abeilles : or la livre n'est composée que de neuf mille deux cents seize grains ; par conséquent la récolte de Cire, faite dans une seule journée, pese plus de deux livres.

Il y a dans une année plusieurs jours d'une aussi grande récolte : il y en a souvent quinze à seize de suite, soit vers la mi-Mai, soit vers le commencement de Juin. Enfin dans les jours moins favorables, les Abeilles ne laissent pas de rapporter encore de la Cire brute dans la Ruche, pendant sept à huit mois consécutifs qu'elles sortent : il

est donc évident, encore une fois, qu'elles ramassent plus de cent livres de cette matiére, & peut-être beaucoup plus : cependant si on tire au bout d'une année la Cire d'une Ruche semblable, on n'y trouvera peut-être pas deux livres de vraie Cire avec une assez petite portion de Cire brute ; d'où il suit que la plus grande partie de cette Cire sert à les nourrir, & que le reste sort de leur corps sous la forme d'excremens.

Je sçais qu'il ne faut pas regarder ce calcul comme une démonstration parfaite : il est certain qu'il n'y a que trois mois, c'est-à-dire, Juin, Juillet & Août, pendant lesquels les Abeilles puissent sortir, depuis quatre heures du matin, jusqu'à sept à huit heures du soir ; & que pendant ces trois mois, elles ne ramassent de la Cire communément que jusqu'à dix heures du matin, qu'elles passent le temps de la grande chaleur dans leur Ruche : que si on en voit quelques-unes revenir avec des pelotes, le nombre en est très-petit, en comparaison de celui des Mouches qui n'en rapportent point ; à moins qu'il ne s'agisse d'un nouvel

établissement qui n'est pas le cas de la démonstration ; que pendant les mois de Mai & Juin, leurs voyages ne peuvent pas non-plus les enrichir d'une grande quantité de Cire brute, destinée à leur nourriture, parce que c'est dans ces mois qu'elles bâtissent en Cire neuve, & qu'elles sont occupées à fournir la Ruche de provisions, & à pourvoir à la subsistance du Couvain & du nouveau Peuple qui éclos à chaque jour ; que pendant les mois de Septembre & Octobre elles ne trouvent pas beaucoup à récolter ; que d'ailleurs elles font beaucoup de voyages infructueux, & que cent livres de Cire brute ne sont peut-être pas suffisantes pour faire quatre livres de véritable Cire : mais malgré tous ces faits, il en résulte toûjours que la récolte de Cire brute que font les Abeilles, est très-considérable ; qu'elles s'en servent pour leur nourriture, qu'elles la façonnent dans celle de leurs estomachs, & qu'elle a besoin de cette préparation pour être mise en œuvre.

Après avoir traité dans ce Paragraphe de l'origine de la Cire, de ses différentes espèces, de sa récolte, de sa

préparation, & de la manière dont les Abeilles la mettent en œuvres, l'ordre veut que je parle dans le Paragraphe suivant de l'origine & de la récolte du Miel. Je viendrai ensuite à la fécondité admirable de la Reine, & à la manière dont elle dépose ses Œufs dans les Alvéoles.



§. 7.

Origine & récolte du Miel; manière de connoître le meilleur.

LOin que le Miel soit une rosée céleste, comme quelques-uns l'ont cru, rien ne lui est plus contraire que la pluie & la rosée: lorsqu'elles se mêlent dans la liqueur que les Abeilles vont chercher dans les calices des fleurs, elles la corrompent, & le Miel qui en est composé est d'une qualité bien inférieure à celui qui n'a point souffert ce mêlange: le Miel, dis-je, est un suc qui sort des plantes & des fleurs par leur transpiration, s'amasse au fond des calices ou sur les feuilles, & s'y épaissit ensuite: ou, si l'on veut, c'est une sève digérée & affinée dans les canaux

des plantes ; un écoulement qui s'échape transſude par leurs pores, & s'épaiſſit ſur les fleurs & les feuilles. La récolte du Miel eſt toûjours plus abondante que celle de la Cire ! telle Ruche qui ne donnera qu'une livre de Cire par an, donnera au moins ſeize livres de Miel, & quelquefois beaucoup davantage, ſuivant les pays & les années plus ou moins favorables.

Lorſqu'une Abeille entre dans une fleur qui a près de ſon bord de ces réſervoirs deſtinés à contenir une liqueur miellée, & dont ils ont été bien remplis, elle peut trouver de cette liqueur épanchée ſur différentes parties de la fleur.

La trompe eſt l'inſtrument avec lequel elle recueïlle cette liqueur. On n'eſt pas long-temps à voir avec quelle activite, & avec quelle adreſſe elle en fait uſage : ſi on obſerve une Mouche qui vient ſe poſer ſur une fleur bien épanouie, dans l'inſtant on la voit s'avancer vers l'intérieur ; bien-tôt elle allonge le bout de ſa trompe, & l'applique contre les bords de la fleur, tout près de leur origine. Alors le bout de cette trompe eſt dans une action con-

tiquelle, il se donne successivement une infinité de mouvemens différens; elle se raccourcit & se rallonge ensuite: elle se contourne & se courbe pour s'appliquer sur toutes ses parties.

Pour connoître surement à quoi tendent tant de mouvemens si prompts & si variés, & quel effet ils produisent, il n'y a qu'à enfermer quelques Abeilles dans un tube de verre, dans lequel on aura mis, par-ci par-là, quelques goutes de Miel, elles oubliront presque sur le champ qu'elles sont prisonniéres: on ne tardera pas à en voir d'aussi près qu'il est possible, qui le succeront, ou plûtôt le lapperont; en peu de temps elles auront nettoyé le tube avec leur trompe, & cette trompe par conséquent doit être regardée comme une seconde langue, par le moyen de laquelle elles forcent la liqueur à entrer dans leur gosier, & à passer de-là dans leur estomach.

Il est vrai-semblable que quand elles ne trouvent pas une provision suffisante de Miel épanché, elles emploient leurs dents, comme elles s'en servent lorsque les sommets des étamines tiennent encore renfermées les poussiéres

qu'elles cherchent. Elles peuvent bien alors, avec leurs dents, ouvrir les vessies qui contiennent la liqueur miellée : elles sçavent s'en servir quand il s'agit de hacher du papier qui couvre du Miel mis sur une assiette : eh ! pourquoi ne s'en serviroient-elles pas, quand il s'agit de déchirer des vessies pleines de Miel, ou d'une liqueur propre à devenir Miel.

Les Abeilles ne donnent point d'autres préparations au Miel, que de le cuire, le façonner & l'épurer dans leur estomach : il se perfectionne sans doute dans ce laboratoire, au moins en sort-il plus épais & plus condensé qu'il ne l'étoit avant qu'elles le ramassassent. Lorsque leur estomach en est bien rempli, elles rentrent avec cette provision dans leur Ruche pour lors, où elles en font part à celles qui sont restées pour les travaux du dedans, où elles vont le dégorger dans les cellules qui sont destinées à cet usage. Il a acquis assez d'épaisseur & de consistence pour se soutenir sans s'écouler dans les Alvéoles, quoiqu'ils représentent un pot couché & incliné sur le côté.

Remarquez

Remarquez cependant qu'il y a sur le Miel, qui remplit un Alvéole, une derniére couche qui se fait distinguer facilement; elle semble être ce que la crême est sur le lait, & elle sert à y retenir tout le Miel. Quelques-uns ont cru que cette crême n'étoit qu'une croûte de Miel, ou une couche plus épaisse qui se formoit tout naturellement au-dessus du Miel, à peu près comme il arrive au-dessus des pots de confitures. Ils se sont fondés sur ce que cette couche a toutes les qualités, & toute la saveur du Miel même, excepté qu'elle a plus d'épaisseur & de consistence; mais Mr. de Bomare prétend qu'il y en a dans tous les Alvéoles, soit qu'ils soient pleins de Miel en tout ou seulement en partie : il prétend, dis-je, que les Abeilles introduisent chaque jour de nouveau Miel, au travers de cette croûte, jusqu'à ce que l'Alvéole en soit rempli.

Quoiqu'il en soit, parmi les Alvéoles qui le renferment, les uns sont destinés à fournir celui qui est nécessaire à la consommation journaliére des Abeilles, & les autres doivent conserver celui qui servira à les nour-

rir dans les temps où elles en iroient inutilement chercher sur les fleurs. Celles dont le Miel est à l'abandon, sont ouvertes, les autres sont fermées. Les Abeilles les condamnent avec des petites plaques de Cire, qui empêchent que le Miel ne s'évapore, & ne devienne dur & grainé.

Je ne parlerai point ici des différens usages auxquels il pourroit être employé, s'il étoit plus commun : entr'autres de l'hydromel, qui est une liqueur autant facile à faire, qu'agréable pour les Habitans de la Campagne, & fort-estimée, sur-tout dans le Pays Messin. Je dirai seulement que pour en avoir de bon, on doit le choisir épais, grainu, clair, nouveau, pesant, transparent, d'une odeur douce & agréable, un peu aromatique, d'un goût gracieux & piquant ; & pour dire quelque chose de plus précis encore, on préfére le blanc, ou le pâle, au plus foncé ; le nouveau au vieux ; celui du printemps & de l'été, à celui de l'automne ; celui qui écume peu en bouillant, à celui qui écume beaucoup ; l'acre-doux, à celui qui n'a que de la douceur ; enfin le Miel d'une

médiocre odeur, à celui qui en a une trop sensible; celui-ci étant pour l'ordinaire travaillé & falsifié par le moyen de quelques herbes fortes qu'on y a mêlées. En général les herbes contribuent beaucoup à lui donner des odeurs, & des qualités plus ou moins estimables. Entre les blancs, celui de Narbonne est regardé comme le plus délicieux, à cause de la châleur du climat, & de la quantité de Romarin & de Mélisse qu'il y a aux environs de cette Ville, ou plûtôt de Corbiére, petit Bourg qui n'en est éloigné que de trois lieuës. Parmi les Miels communs (& qui sont peut-être les plus sains) celui de Champagne passe pour le meilleur des jaunes, parce qu'en général, le terroir y est sec & les herbes fines & aromatiques; celui des Pays les plus gras, n'est pas des plus estimé.

De-là on doit conclure que s'il y a un grand avantage à avoir beaucoup de Miel, il y en a encore plus, à en avoir qui soit bon; & que cela dépend de la situation dans laquelle on se trouve, & du soin qu'on a de procurer de bonnes herbes à ses Abeilles

F 2

aux environs de leurs Ruches. Cette situation est quelquefois si avantageuse, qu'il est des Pays où l'on fait voiturer tous les ans les Ruches par batteaux, de canton en canton, pendant l'été & l'automne, suivant que les fleurs s'y succèdent : aussi n'est-il pas extraordinaire d'y en voir qui donnent jusqu'à quarante & soixante livres pesant de Miel.

§. 8.

Prodigieuse fécondité de la Reine ; maniére dont elle dépose ses Œufs dans les Alvéoles : on voit rarement plus d'une Reine aux premiers Essaims ; il y en a ordinairement plusieurs aux seconds & troisiémes, & pourquoi ?

A Peine une jeune Mere a-t-elle quitté sa dépouille de Crysalide, qu'elle est fecondée, dans l'espace de quatre à cinq jours, & prête à pondre. Le Couvain est cette multitude d'oeufs qu'elle place dans les Alvéoles : sa fécondité est si grande, qu'elle pond souvent en six semaines dix à douze mille oeufs, & que pour l'ordinaire

ce nombre va dans une année, jusqu'à trente-cinq à quarante mille : il devroit être même double & triple, si le calcul de Mr. de Bomare étoit exact, ce que je n'ai encore pu vérifier *.

* Voir ci-après.

Cette fécondité, quelque prodigieuse qu'elle paroisse, n'est point suspecte : on a compté dans les ovaires d'une Mere Abeille, jusqu'à cinq mille cent œufs visibles, par le moyen d'une bonne loupe; de-là on n'a pas eu de peine à conclure que le nombre de ceux qui échapent aux yeux par leur petitesse, & qui prendront leur place à mesure qu'ils seront pondus, est beaucoup plus considérable.

Un cortége assez nombreux, quelquefois plus grand, quelquefois moindre, accompagne cette Reine, moins assurément pour la défense d'une tête aussi précieuse à l'État, & qui n'est communément exposée à aucun danger, de la part des ennemis du dehors, que pour la soigner & la soulager : car les unes lui présentent du Miel, avec leur trompe, les autres la lèchent, la caressent, la brossent même exactement.

Ainsi escortée, la Reine entre d'abord dans un Alvéole, le tête la premiére, pour en faire la visite, & elle y reste pendant quelques instans : ensuite elle en sort, & y rentre à reculons, pour déposer & coller l'œuf dans l'angle qui est au fond. Sa ponte est faite dans un moment : elle pond ainsi cinq ou six œufs tout de suite, après quoi elle se repose avant que de continuer ; quelquefois elle passe devant un Alvéole vuide sans s'y arrêter, sans même le visiter, & le choix est d'autant plus indispensable, que les cellules n'ont pas toutes les mêmes dimensions & la même grandeur, comme je l'ai expliqué au Paragraphe 6e.

Il n'est donc pas étonnant que la Mere Abeille, qui est prête à pondre l'œuf d'une Ouvriére, n'entre pas dans l'Alvéole destiné à contenir un Mâle qu'elle rencontre sur sa route, un coup d'œil lui suffit pour en faire la distinction ; mais elle entre d'abord & doit entrer la tête la premiére, pour voir si l'habitation est préparée, & si elle n'a rien qui puisse nuire au dépôt qu'elle va lui confier, & qu'elle sçait lui convenir.

Il est bien admirable de voir que cette Mere ne se trompe jamais dans la distribution qu'elle fait de ses œufs, & qu'elle les place exactement dans les Alvéoles propres à contenir chaque espèce ; il est vrai que lorsqu'elle n'en trouve pas un assez grand nombre de préparés, pour tous les œufs qui sont prêts à sortir, elle en met deux ou trois & jusqu'à quatre dans le même ; mais ils ne doivent pas y rester, un seul doit le remplir. On ne sçait s'ils sont ensuite replacés dans d'autres cellules ; ce qu'il y a de certain, c'est qu'on n'a pas encore remarqué, je le répète, qu'il en soit resté plus d'un dans chaque : on a seulement découvert que la ponte n'est pas entre-mêlée, de façon que cette Reine ponde tantôt un œuf d'Ouvriére, tantôt celui d'un faux Bourdon, & tantôt celui d'une Fémelle. Les œufs des Abeilles communes sortent les premiers, au nombre de plusieurs milliers; vient ensuite une centaine d'œufs, & quelquefois beaucoup plus, qui produiront des Mâles : ceux-ci sont suivis par quinze ou vingt œufs, d'où sortiront les Reines; après quoi la ponte des œufs des Ouvriéres continuë, &

dure presque toute l'année, excepté en hiver ; mais le fort est au printemps.

L'Auteur du Spectacle de la Nature croit qu'il reste dans la Ruche quelques Mâles plus petits que les autres, & en ce cas il ne faut pas s'étonner si la Reine recommence sa ponte au printemps avec la même fécondité : mais Mr. de Palteau est d'un sentiment tout différent, & soutient que la fécondité qu'elle a reçuë, avant le massacre des Mâles, se perpétuë, avec le même succès, au retour de la belle saison, avec une interruption de cinq mois ou environ.

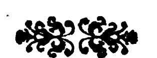
J'ai déja dit qu'il ne reste qu'une seule Reine dans chaque Ruche ou Essaim, & si l'on me demande à quoi peuvent servir ces quinze ou vingt œufs de Femelles qu'elle pond quelquefois, je répond que c'est, sans doute, pour suppléer aux accidens qui peuvent arriver. En effet, plusieurs de ces œufs peuvent périr avant que d'éclore : d'autres, peut-être, périront après. La Reine-mere elle-même n'a qu'un terme pour vivre, proportionné à celui des Abeilles communes. Il est donc nécessaire qu'il y ait une ressource certaine, & toûjours prête pour l'État, dont le salut

& la conservation dépend de sa vie.

Je dois observer encore que quelqu'attention que j'aye apportée, j'ai rarement pu appercevoir plus d'une Mere Abeille dans les premiers Essaims; au-lieu que j'en ai compté jusqu'à trois & quatre aux seconds & troisiémes, & toûjours vers le haut, peu après qu'ils se sont fixés à une branche; d'où l'on pourroit conjecturer, 1°. que s'il n'y en a ordinairement qu'une aux premiers Essaims, c'est qu'ils sont sortis aussi-tôt qu'ils ont vu la premiére éclose en état de se mettre à leur tête: 2°. que s'il s'en trouve en plus grand nombre dans les autres Essaims, c'est que, comme je le disois il n'y a qu'un instant, les œufs de Reines, qui sont pondus de suite, se trouvant éclos presqu'en même temps, doivent conséquemment s'y faire voir en plus grand nombre: que celles qu'on apperçoit ordinairement vers le sommet de ces Essaims, sont probablement les derniéres écloses, & par cette raison, n'y sont regardées que comme des Reines postiches, forcées de céder le pas à l'ancienne, que le Corps de la Nation a reconnu pour Souveraine, & qui, en

cette qualité, en occupe le centre.

C'est ainsi que Mr. de Réaumur, & les autres Auteurs que j'ai cités, ont parlé de la fécondité de la Reine, & de la maniére dont elle dépose ses œufs; mais l'Auteur du Traité de la République des Abeilles, Mr. Simon, pense si différemment à cet égard, & les Mémoires de la Haute-Lusace, dont il a été donné un Extrait dans le Mercure de Décembre 1769, & autres Ouvrages périodiques, fournissent des expériences si singuliéres, que je ne peux me dispenser de les rapporter. Les objections que j'opposerai aux uns & aux autres mettront mes Lecteurs en état de juger du dégré de confiance qu'on doit y avoir, & d'en constater eux-mêmes la réalité ou l'illusion, par des expériences plus certaines que celles qu'ils nous annoncent. Ce sera la matiére des deux Paragraphes suivans.



§. 9.

Sentiment de Mr. Simon, Auteur du Traité de la République des Abeilles, sur leur génération, & la fécondité de la Reine : réfutation de son systême.*

MOnsieur Simon, dont le Traité n'a pour objet que les Ruches de paille ordinaires, & la méthode de les tailler ou dégraisser avec une serpette ; est d'un sentiment tout-à-fait opposé à celui de Mr. de Réaumur, sur la génération des Abeilles, & la fécondité de la Reine.

1° Il ne peut se persuader, dit-il, qu'une seule Abeille, dans chaque Ruche, soit destinée à perpétuer les différentes sortes d'Abeilles qu'on y remarque, & qu'elle puisse pondre jusqu'à trente à quarante mille œufs.

2° Il croit bien plus probable qu'il y a des Mâles & des Fémelles dans chaque espèce ; ensorte que la Reine a, dit-il, son Roi ; les Bourdons leurs Fémelles, & ainsi des Abeilles Ouvriéres.

3° Il appuie son sentiment sur ce

qu'il a remarqué, dans les unes & les autres, des Abeilles plus grosses, & d'autres plus menuës: d'où il opine que celles qui ont le ventre long & grêle sont les mâles, & celles qui l'ont plus gros sont les fémelles.

4°. Ce qui l'a confirmé dans cette idée, est qu'en pressant le ventre d'un grand nombre de Bourdons, il a remarqué, dit-il encore, dans les uns, ce qui caractérise les mâles, & n'a point apperçu la même chose dans plusieurs autres.

5°. Il pense que ces Bourdons peuvent être regardés comme faisant l'office de Couveuses dans la Ruche, non parce qu'ils en couvent effectivement les œufs; mais parce que la chaleur que leur grand nombre y augmente considérablement sert à les faire éclore.

6°. Enfin il finit par assurer qu'il a vu distinctement sur un tas d'Abeilles communes, plusieurs d'entr'elles féconder les autres; d'où il conclut, qu'il y a parmi elles des mâles & des fémelles.

Je réponds d'abord à Mr. Simon, que ce n'est point par des présomptions qu'on doit se décider sur la cer-

titude de faits qui paroissent s'écarter des loix ordinaires de la Nature ; mais qui cependant n'ont rien d'impossible entre les mains de l'Etre Souverain, qui a créé toutes choses avec une variété, & en même temps avec une sagesse infinie. Que l'expérience, lorsqu'elle est faite avec les conditions nécessaires pour en constater l'exactitude, étant la seule chose qui doive nous fixer, nous en avons deux qui détruisent entiérement son systême.

La premiére c'est l'accouplement d'une Reine avec deux Bourdons, que Mr. de Réaumur lui a substitués l'un après l'autre, sous un verre où il l'avoit enfermée. La deuxiéme est que, comme je l'ai déja dit, d'habiles Observateurs ont compté, avec le secours d'un bon microscope, jusqu'à cinq mille cent œufs tout à la fois, dans les ovaires qui sont remarqués des deux côtés du ventre de la Reine, sans en découvrir aucuns dans les deux autres espèces, & ont apperçu, en outre, dans la partie la plus reculée de ces ovaires, une matiére blancheâtre & encore informe, qui étoit, sans doute, destinée à former tous ceux qui devoient se suc-

céder pendant tout le cours de l'été.

Or après le calcul exact d'un aussi grand nombre d'œufs, sans parler de ceux qui étoient déja pondus, & après qu'on a vu cette Reine parcourir les différentes cellules d'un gâteau, y entrer d'abord la tête la premiére pour la visiter, y introduire ensuite son ventre, & y laisser un œuf collé dans l'angle qui est dans le fond *, où l'on avoit remarqué auparavant qu'il n'y en avoit point, n'est-il pas beaucoup plus naturel de conclure qu'elle est la seule Pondeuse, & que les Bourdons sont les Maris, que de s'imaginer, 1°. qu'une Reine, qui contient une si grande quantité d'œufs, ne produise cependant que sept à huit, & tout au plus quinze à vingt Abeilles de son espèce: 2°. que parmi les Bourdons, il y a des mâles qui font divorce avec les fémelles de leur espèce, pour s'accoupler avec la Reine, qui est d'une espèce différente, sans que le Roi son Mari, bien pourvu d'armes redoutables, se trouve offensé de l'attentat commis à ses yeux, par une Épouse infidelle, & par des sujets poltrons & sans défense?

* Voyez le Spectacle de la Nature, Article des Abeilles.

En effet, il faut que Mr. Simon

convienne que l'accouplement qu'il suppose du mâle d'une espèce avec une fémelle de l'autre, répugne à l'ordre naturel, & ne manqueroit pas de produire des monstres, ce qui n'arrive point : donc, &c.

L'expérience qu'il prétend avoir faite sur les Bourdons, dont le ventre par lui pressé ne lui a pas offert les mêmes objets, n'est encore rien moins que suffisant pour en conclure comme il a fait, qu'il y a des mâles & des fémelles parmi eux : j'ai remarqué moi-même, bien des fois, que la pression a plus d'effet sur les uns que sur les autres, & que la partie que je cherchois à découvrir se trouvoit quelquefois écrasée dans l'intérieur, plûtôt que de sortir au-dehors. D'où je conclus à mon tour, que pour que l'expérience de cet Auteur eût quelque vrai-semblance, il eût dû ouvrir avec un canif le ventre des Bourdons qu'il soupçonnoit être des fémelles, pour voir si l'intérieur lui auroit offert des ovaires & des œufs, ou plûtôt s'assurer si ce qu'il n'avoit pu faire sortir, n'y étoit point resté écrasé, comme cela m'est arrivé.

Mais, 1°. il est démontré que les Bourdons, au retour du printemps, n'éclosent que concurremment avec les Abeilles communes : comment peut-il supposer qu'ils font l'office de Couveuses, pour les faire éclore? 2°. S'il y a des mâles & des femelles parmi eux, que deviennent leurs œufs après le massacre général auquel ils sont exposés au bout de six semaines? 3°. S'ils sont alors tous exterminés, qu'est-ce qui en produira d'autres au printemps suivant? est-ce que leurs œufs, différens de ceux des autres Abeilles, resteront dans leurs Alvéoles pendant les chaleurs de l'été & de l'automne, pour n'éclore qu'au bout d'un an, dans le temps que le Soleil fait à peine sentir sa chaleur?

Enfin, il assure avoir vu des Abeilles ouvriéres en tas, dont les unes fécondoient les autres : mais les apparences ne l'ont-elles point encore séduit sur ce chef? & n'a-t-il point pris pour accouplement, certains mouvemens subits occasionnés par des motifs de dilection ou d'impatience, ou pour obliger quelques-unes d'entr'elles à se ranger & faire place? car, encore un coup,

coup, un accouplement annonce une fécondation, & par conséquent des œufs & une ponte : si donc tout cela avoit lieu dans cette espèce, qui est la plus nombreuse, pourquoi Mrs. de Réaumur, Maraldy, &c. n'auroient-ils pu découvrir leurs ovaires & distinguer leurs œufs, comme ils ont fait ceux de la Reine-mere ? Pourquoi n'auroient-ils vu ces Abeilles entrer à reculons dans leurs cellules, pour y déposer leurs œufs comme fait la Reine ? Pourquoi enfin souffrent-elles usurper des cellules qui ne sont destinées que pour elles, par une Abeille d'une espèce différente, & seule de la sienne, si l'on en excepte le mâle qu'il lui suppose ?

Si Mr. Simon prétend attenuer des expériences faites par des Observateurs aussi respectables que ceux que j'ai suivis, qu'il nous donne donc d'autres expériences qui ayent le dégré de certitude, qu'on est en droit d'exiger de lui, & non des suppositions qui blessent elles-mêmes les vrai-semblances. Qu'il cesse, dis-je, d'avancer avec une confiance qu'on ne sçauroit lui passer : » Qu'il réfute solidement, avec des

„ raisons sans replique, les Observa-
„ tions de Swammerdam, Maraldy
„ & autres...... & qu'il ne présume
„ pas que le Traité de Mr. de Palteau
„ (qui venoit de paroître) ait assez de
„ crédit & de réputation, pour qu'il
„ puisse en aucun temps porter préju-
„ au sien [4].

Ce n'est pas en supprimant les Expériences de ces Auteurs & de Mr. de Réaumur, qu'il doit se flater de les réfuter solidement aux yeux du Public : je le renvoie à son jugement, & je passe à celles de la Société de la Haute-Lusace, qui, sans avoir peut-être beaucoup plus de fondement, offrent du moins des apparences plus spécieuses, & des recherches bien dignes d'exciter à les réitérer avec plus d'exactitude, pour les constater, & résoudre les objections que je leur opposerai à la fin de l'Extrait que j'en vas donner.

[4] Avis, en tête de l'Édit de 1758, à Paris, chez Nyon, Libraire.



§. 10.

Expériences de la Société de la Haute-Lusace sur la Génération des Abeilles, & réflexions sur le peu de certitude qu'elles offrent.

On trouve dans l'Extrait que les Journaux ont donné de ces Mémoires, que la Reine ne pond que de deux sortes d'œufs ; les uns destinés à produire les Mouches ouvriéres, & les autres les Bourdons, parce qu'elle n'a, dit-on, que deux rangs d'ovaires, au-lieu de trois qu'elle devroit avoir, pour contenir chaque espèce d'œufs : que tout Ver destiné à produire une Abeille ouvriére, & éclos depuis trois jours, peut également produire une Reine ; que cela ne dépend probablement que de la plus grande contenance de la cellule où il éclôt, & où il prend son accroissement, & de l'abondance de la nourriture qui lui est prodiguée ; au-lieu que les Abeilles communes, logées dans des cellules plus étroites, n'ont que le simple nécessaire, & que peut-être ces deux choses,

en concourant à donner à la Reine une forme un peu plus grosse & plus allongée que celle des Mouches ouvriéres, la rend propre à perpétuer l'espèce, en dévelopant en elle des organes & un sexe que le peu de nourriture, & des cellules plus étroites & plus courtes, empêchent de se manifester dans les Abeilles ouvriéres, que l'on doit, par ce moyen, regarder plûtôt comme condamnées à jamais à l'état de Vestales, que comme des Insectes neutres.

Voici ce qu'en dit le Mercure de Décembre 1769. » Mr. Schirach fit » pratiquer trois petites hausses; * il » plaça dans chacune un gâteau de » Cire vuide, un de Couvain, & un » troisiéme rempli de Miel. Le mor» ceau de Couvain contenoit des » Œufs, des Vers & des Nymphes; » mais il ne s'y trouvoit aucune cel» lule royale. Il ajoûta à ces gâteaux » environ trois cents Abeilles ouvrié» res, qu'il enferma avec, & les » ayant laissé sortir au bout de huit » jours, elles allérent butiner com» me les autres; dès le lendemain » de leur sortie & le dernier Mai,

* C'est, sans doute, des hausses de bois, comme celles de M. de Palteau.

» il ouvrit les hausses, où il apperçut
» que chacune se disposoit à produire
» une Reine.

» Le 9 Juin, pour former l'Essaim, il chercha de grand matin,
» les trois Reines, qu'il enferma dans
» leurs cellules natales. Sur les dix
» heures, il fit rapporter dans son
» Rucher trois anciennes Ruches,
» qu'il en avoit déplacées à dessein,
» dès le mois de Mars, pour les mettre dans son jardin; il leur fit substituer dans le même endroit du jardin, où elles se trouvoient auparavant, trois Ruches exactement semblables; mais vuides & frottées de
» Mélisse dans l'intérieur: les Abeilles parties de leurs Ruches, (au
» nombre tout au plus d'un quart)
» & qui y retournoient chargées de
» butin, se rendirent aux nouvelles
» Ruches qu'on leur avoit substituées:
» plusieurs d'entr'elles, qui s'apperçurent qu'elles avoient été trompées, sortirent aussi-tôt; mais dans
» la derniére heure suivante, Mr.
» Schirach ayant mis dans chacune
» des trois nouvelles Ruches une des
» Reines, toûjours détenuë dans sa

» cellule, & y ayant fait entrer en mê-
» me temps les Ouvriéres qui l'avoient
» fait éclore, elles se rassemblérent
» peu à peu, ainsi que celles qui re-
» venoient des champs, au-tour de la
» Reine en un monceau : dès le soir
» même, ce n'étoit qu'un Peuple,
» qu'une Souveraine.
» Le lendemain, les Abeilles se ré-
» pandirent avec empressement dans
» les champs. Trois jours après, leur
» travail étoit devenu si considérable,
» qu'elles avoient muré, pour ainsi
» dire, la Reine emprisonnée, de
» sorte qu'il eut assez de peine à la
» dégager de sa captivité : chaque
» Ruche contenoit neuf gâteaux.
» Les vieilles Ruches se trouvérent
» peu affoiblies, n'ayant perdu que
» le quart des Ouvriéres : mais elles
» travaillérent d'abord avec moins
» d'activité que les nouvelles.

Il suivroit de ces expériences, qu'on pourroit se former autant d'Essaims qu'on voudroit, & qu'on multiplieroit ainsi ses Ruches à l'infini, en partageant, à son gré, les gâteaux d'une Ruche dans plusieurs hausses, du moins au mois de Mai, puisque, 1°

les Abeilles qu'on y renferme, ne manquent pas d'y construire des cellules royales : 2°. qu'on suppose qu'il ne dépend que d'elles de choisir, parmi les Œufs déposés dans les cellules Ouvriéres, celui qu'elles jugent à propos d'élever à la royauté : 3°. qu'il ne s'agit pour cela que de l'installer dans la cellule royale qu'on lui a préparée, & lui fournir une nourriture abondante ; c'est ce qui va paroître de plus en plus, par la suite des expériences de Mr. Schirach, que je vas continuer de rapporter.

Je dis, c'est ce qui va paroître, & non ce qui est prouvé, parce qu'en effet, il y a tout lieu de croire que ces prétenduës expériences roulent sur trois erreurs de fait. 1°. La Ponte des Œufs de Reîne, que bien des Observateurs croient n'avoir lieu que vers le commencement du mois de Mai, & qui n'ont pas été apperçus par Mr. Schirach, lorsqu'il a fait le partage de ses gâteaux dans plusieurs hausses : 2°. le lieu où ces Œufs sont déposés, ou la distinction qu'en peuvent faire les Abeilles ouvriéres, avant de les transporter dans leur Palais : 3°. la

construction de ces édifices majestueux, qui ne se commence qu'après la Ponte de ces Œufs, ou le transport qu'elles en font sur le sommet de trois cellules ordinaires, & ne se continuë qu'à mesure que le Ver prend son accroissement. C'est Mr. Schirach lui-même qui fait naître ces soupçons.

„ Il fit encore construire, dit l'Ex-
„ trait, six petites hausses à Couvain,
„ pour examiner soigneusement les
„ différens états du Ver appellé à la
„ Souveraineté, pendant les six à sept
„ jours qui précèdent l'état de Nym-
„ phe. Elles furent garnies le 12 de
„ Mai au matin, comme les hausses
„ dont il est parlé ci-devant, de dif-
„ férens gâteaux de Cire, de Miel &
„ de Couvain, sans cellule royale : on
„ y enferma également une poignée
„ d'Abeilles. Mr. Schirach ne songeoit
„ à visiter ses hausses que le jour sui-
„ vant; mais un accident imprévu lui
„ présagea ce qu'il devoit attendre de
„ son essai. Ayant enfermé avec trop
„ peu de précaution les Abeilles d'une
„ Ruche qu'il vouloit dégraisser, un
„ gros de Mouches s'échapa avec la
„ Reine. L'ayant retrouvée le lende-

„ main, escortée encore de quelques
„ Sujets fidèles, son prémier soin fut
„ de la rendre à sa petite Colonie.
„ Il examina alors l'état de la Ruche :
„ il apperçut avec étonnement, sur
„ les angles des gâteaux, trois cel-
„ lules royales à demi formées. Il
„ enleva une portion du gâteau qui
„ en contenoit deux ; chaque cou-
„ pole à demi construite étoit appu-
„ yée par le côté, de quelques cellu-
„ les ordinaires, dont les Ouvriéres
„ avoient enlevé les parois : elles
„ avoient mis, dans chacune de ces
„ cellules ébauchées, un Ver éclos
„ depuis trois jours : le lendemain,
„ le Ver qui se trouvoit dans la troi-
„ siéme cellule en avoit été arraché
„ depuis le retour de la Reine égarée :
„ la nourriture avoit été prodiguée à
„ l'un & à l'autre : tous deux na-
„ geoient dans la liqueur qui leur de-
„ voit servir d'aliment.

„ Le morceau de gâteau que Mr.
„ Schirach avoit enlevé, contenoit
„ d'autres Vers ordinaires, placés
„ dans les cellules qui devoient ser-
„ vir de berceaux aux Ouvriéres ; ils
„ égaloient en grosseur ceux destinés

„ à la Royauté, & leur âge étoit sans
„ doute le même. Il en prît deux,
„ dans le nombre, pour les compa-
„ rer à ceux des deux cellules royales,
„ & les fit passer tous quatre sous l'ob-
„ jectif d'un microscope, sans y ap-
„ percevoir aucune différence : il ou-
„ vrit ensuite un Ver de chaque es-
„ pèce, & il les trouva semblables
„ dans l'intérieur.
„ Son attention s'étoit portée à
„ examiner également la situation
„ des deux Vers placés dans les cel-
„ lules royales. Ils n'y étoient point
„ tournés la tête vers le fond, comme
„ l'avoit annoncé Mr. de Réaumur
„ dans ses Mémoires.
„ Mr. Schirach visita la premiére
„ hausse le 14 de Mai, qui lui offrit
„ dans deux cellules les mêmes résul-
„ tats, & des Vers dans le même état
„ de ceux de la grande Ruche : les
„ gâteaux de la seconde, visitée le
„ 15, n'avoient qu'une seule cellu-
„ le royale, placée dans l'endroit où
„ les Vers de trois jours étoient les
„ plus abondans. Celui qu'elle con-
„ tenoit étoit un peu plus gros que le
„ premier. La hausse suivante, qui

„ fut ouverte le lendemain, conte-
„ noit de ces cellules, placées de mê-
„ me. Dans l'une, le Ver surpassoit par
„ sa grosseur celle des précédens : dans
„ l'autre, il étoit plus petit *, & son
„ habitation étoit bien moins avan-
„ cée : peut-être son élection avoit-
„ elle été plus tardive.

„ Enfin le 17, il ouvrit une nou-
„ velle hausse, il y trouva trois gran-
„ des cellules : les Vers qui les habi-
„ toient étoient très-gros ; mais ceux
„ des Ouvriéres avoient très-peu
„ avancé.

„ Le temps de la formation des
„ Nymphes approchant, Mr. Schirach
„ borna là ses recherches.

* C'est que l'un étoit éclos plûtôt que l'autre.

Malgré ces expériences que l'on assura avoir été réitérées depuis, qu'il me soit permis de dire, que la maniére même dont elles sont présentées, elles ne me paroissent pas à beaucoup près suffisantes, pour détruire celles de Mr. de Réaumur, & je crois que les apparences ont pu facilement séduire cet Observateur.

1o. Mr. Schirach n'a fait ses expériences que dans le mois de Mai, qui est précisément le temps où les

nouvelles Reines éclosent ; & il en éclos alors sept à huit dans une Ruche, & quelquefois jusqu'à quinze à vingt : il n'est donc pas surprenant que ne contenant ordinairement que huit ou neuf gâteaux, il se soit trouvé une ou deux cellules de Reine à chaque.

Mais me dira-t-on, sans doute, Mr. Schirach, en mettant ses gâteaux dans ses hausses, n'y a remarqué aucunes cellules royales.

Pour que cette objection fût de quelque poids, il faudroit supposer avec lui, que ces cellules royales ont été construites, de même que celles des Abeilles ouvriéres, avant que l'Œuf y ait été déposé. Or il nous apprend lui-même le contraire, sans y penser. Il nous apprend, dis-je, que ces cellules ne sont faites qu'à mesure que les Vers qu'elles contiennent prennent leur accroissement, & il convient qu'elles sont placées sur les Alvéoles ordinaires au premier endroit venu, & appuyées sur trois de leurs angles. „ Il „ apperçut, dit-il, sur les angles des „ gâteaux trois cellules royales à de- „ mi formées..... ayant enlevé une „ portion du gâteau qui en contenoit

„ deux, il vit que chaque coupole
„ étoit à demi construite..... que les
„ Abeilles avoient mis dans chacune
„ de ces cellules ébauchées, un Ver
„ éclos depuis trois jours..... & que
„ dans une autre cellule, le Ver étoit
„ plus petit, & son habitation bien
„ moins avancée.

Si donc, de l'aveu de Mr. Schirach, les Abeilles communes ne construisent une cellule royale qu'à mesure que le Ver se fortifie, n'est-il pas plus que vrai-semblable qu'elles ne la construisent qu'après que la Mere a fixé elle-même, sur le sommet de l'angle de trois cellules ordinaires à son choix, l'Œuf, autour duquel ce Palais doit être construit aussi-tôt après qu'il est éclos? & en ce cas qu'y a-t-il d'extraordinaire qu'il n'ait pas apperçu un objet, aussi petit qu'est un Œuf d'Abeille, sur un angle où il ne soupçonnoit pas qu'il dût s'en trouver?

2°. Mr. Schirach avance que les Abeilles avoient transporté dans ces cellules des Vers éclos depuis trois jours: mais a-t-il été témoin de ce convoi? n'étoit-il pas plus naturel encore & plus facile pour elles de commen-

cer tout de suite une cellule royale, & d'y transporter l'œuf aussi-tôt qu'il a été pondu, plûtôt que d'attendre trois jours après qu'il est éclos ? est-ce qu'il leur faut tant de temps pour en prendre les dimensions, & se procurer les matériaux nécessaires pour en jetter les fondemens ?

3°. Quand on me contesteroit que l'œuf ait été fixé par la Reine, sur le sommet de l'angle de trois cellules ordinaires, & que j'admettrois le transport de ce Ver, devroit-on en conclure, comme on a fait, que tout Ver d'Abeille ouvriére est propre à devenir une Reine ? Eh ! pourquoi ces Abeilles n'auroient-elles pas pu distinguer par les connoissances qui leur sont propres, un Ver destiné à produire une Reine, d'avec ceux qui doivent produire des Ouvriéres ou des Mâles, de même qu'on peut distinguer dans le nid d'un oiseau, les œufs qui sont destinés à produire des mâles, d'avec ceux qui doivent produire des fémelles ? [4]

4°. Pour que les expériences de Mr. Schirach eussent acquis le dégré d'é-

[4] Les premiers sont plus gros, plus longs & plus pointus par le petit bout.

vidence qui convient, il eût été nécessaire, 1°. qu'il les eût réitérées en différentes saisons, pour voir s'il auroit toûjours trouvé des cellules royales à ses gâteaux, après les avoir mis dans ses hausses : 2°. qu'il eût ôté un Ver de Reine de sa cellule, pour lui substituer un Ver pris dans les cellules des Ouvriéres : 3°. qu'il l'eût observé exactement jusqu'au temps où il sort de sa cellule, pour être certain que les Abeilles ne l'en ont pas arraché, & qu'il est véritablement parvenu au grade de la Royauté, ou plûtôt de la Maternité.

S'il avoit pris ces précautions, peut-être n'auroit-il pas pris des apparences pour des réalités : peut-être n'eût-il pas été surpris de n'appercevoir d'abord, aucuns Alvéoles de Reine sur les gâteaux qu'il a mis dans ses hausses : peut-être eût-il apperçu quelqu'un de ces œufs sur les angles, & peut-être enfin n'eût-il pas admis si facilement un paradoxe tel que celui d'une Reine, que Mr. de Réaumur a vu s'empresser, peu de jours après sa naissance, à se faire servir par le mâle, & qui cependant n'a aucun besoin de son concours pour être fécondée.

Quoiqu'il en soit, si la capacité d'une cellule & l'abondance de la nourriture peuvent déveloper plus ou moins les organes d'un Embryon, ce n'est pas une raison suffisante pour en conclure, qu'elles peuvent lui en ôter d'essentiels, & lui en donner de tous différens; tels entr'autres que les jambes de derriére, qui n'ont ni brosses, ni palettes, comme celles des Mouches ouvriéres, & les aîles qui au lieu d'être plus petites que les leurs, devroient au contraire être plus grandes, puisque l'abondance de la nourriture doit influer également sur une partie, comme sur les autres. Autrement on pourroit donc également conclure, que tout Ver peut devenir mâle; & que pour acquérir ce sexe, devenir plus gros que les Abeilles ordinaires, être privé d'aiguillon, & avoir des inclinations différentes pour le travail: tout cela ne dépend que de la grandeur & de la forme de la cellule, dans laquelle il est formé: ce qui répugne.

Enfin Mr. Schirach seroit sans doute convenu que la remarque qu'il a faite avec le microscope, sur des Vers éclos depuis quelques jours, a dû lui offrir d'autant

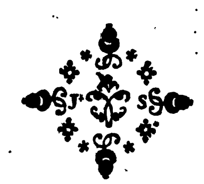
d'autant moins de différence, tant à l'extérieur qu'à l'intérieur, 1° que la grosseur des uns & des autres doit être d'autant plus imperceptible dans cet état, qu'ils n'ont alors subi aucunes des métamorphoses par où ils doivent passer.

A l'égard du troisiéme rang d'ovaires qu'il prétend qu'il faudroit dans une Reine-mere, pour produire de trois espèces d'œufs différens, cette objection ne me paroît mériter attention qu'autant qu'il seroit démontré que ces deux ovaires contiennent chacun une seule espèce d'œufs; ce qui n'est pas.

Au reste ces expériences ne sont pas d'une grande utilité pour les Habitans des Campagnes, auxquels il s'agit particuliérement d'inspirer le désir de cultiver les Abeilles: 1°. parce qu'il n'est pas question de multiplier à sa fantaisie les Essaims au-delà de ce que chaque Ruche en doit produire naturellement; mais que l'essentiel est de les conserver suffisamment garnies de Mouches, & de n'avoir que de bons Essaims: 2°. parce qu'il ne leur paroîtra pas fort facile d'examiner si

souvent l'intérieur d'une Ruche, qui ne souffre pas impunément de pareilles visites : 3°. enfin, parce qu'en partageant, dans le mois de Mai, les gâteaux de ses Ruches dans plusieurs hausses, comme a fait Mr. Schirach, c'est vouloir forcer la Nature ; c'est s'exposer même à empêcher une partie du Couvain d'éclore, par le défaut de chaleur naturelle, que le petit nombre d'Ouvriéres dans chaque, n'est pas capable de leur donner, surtout dans les Provinces plus froides.

Telles sont les réflexions que ces expériences m'ont occasionnées : elles ont suspendu à mon égard tout leur merveilleux avec leur utilité, & en attendant qu'elles soient constatées plus autentiquement, je reprends l'Histoire de la Reine, telle que les Mémoires où j'ai puisé la présentent.



§. II.

Temps que le Couvain met à éclore & à devenir Mouche ; son accroissement & ses différentes métamorphoses : soins qu'en prennent les Abeilles ; sa nourriture différente selon son âge : maniére de distinguer les jeunes Mouches d'avec les anciennes.

LE Couvain éclot quelquefois plûtôt, & quelquefois plûtard, selon le temps & la saison plus ou moins favorables : il est certain que la Mere commence & continuë sa Ponte, à mesure que les gâteaux se forment ; mais il est important que l'on sçache, par rapport à l'usage des Ruches que je propose, qu'à mesure que la Ruche se garnit de gâteaux, ses premiers Alvéoles sont remplis de Miel aussitôt que les jeunes Mouches en sont sorties ; ensorte que bien-tôt toute la partie supérieure n'est exactement remplie que de lui seul. Celle du milieu l'est en partie de Miel & de Couvain, & tout le bas n'est ordinairement que du Couvain. Il faut encore observer

que celui qui est formé en automne se conserve jusqu'au printemps suivant, parce que la chaleur de la Ruche n'est pas assez forte pour le conduire à sa perfection, quoiqu'elle surpasse celle de nos étés les plus chauds, ainsi qu'on l'a reconnu par l'introduction d'un thermomètre.

Il est donc à propos que les Ruches reçoivent dans ces commencemens, l'impression des rayons du Soleil dans les temps chauds : il ne faut à l'œuf que deux ou trois jours pour éclore : au bout de ce terme, il en sort un petit Ver blanchâtre, un peu long & sans pattes, ayant la tête assez semblable à celle d'un Ver à soie. Après sa naissance il se détache du fond de l'Alvéole, pour en occuper la capacité, & se nourrit d'une sorte de gelée ou bouillie qu'il trouve au fond.

Cette provision ne seroit pas suffisante pour conduire ce Ver à sa derniére perfection, qu'il n'acquiert qu'après plusieurs métamorphoses, si les Abeilles n'avoient soin de visiter plusieurs fois le jour les Alvéoles qui renferment les Embryons : elles y entrent la tête la premiére, & y restent quel-

que temps. On ne peut pas voir, à la vérité, ce qu'elles y font; mais on doit supposer qu'elles renouvellent la bouillie dont le Ver se nourrit.

La qualité & la quantité de la nourriture sont proportionnées à l'âge des Vers : lorsqu'ils sont jeunes, c'est une bouillie blanchâtre, insipide comme la colle de farine : dans un âge plus avancé, c'est une gelée jaunâtre, quelquefois de couleur verte, qui a un goût de sucre ou de miel; enfin, lorsqu'ils ont acquis leur accroissement, elle a un goût de sucre mêlé d'acide, & il est d'observation que chaque Ver n'a que la quantité de nourriture qui lui est nécessaire, excepté ceux qui doivent se changer en Reines, dans les Alvéoles desquelles leur rang exige apparemment qu'il reste toûjours du superflu.

Quoique le Ver, après être sorti de son œuf, paroisse sans action, il ne cesse pas pour cela de prendre de la nourriture, & même en telle quantité qu'en moins de cinq à six jours (selon les saisons) il prend son accroissement, parce qu'il convertit en sa subsistance toute la nourriture qu'il prend sans

rendre aucuns excrémens. Dès qu'il est parvenu à ce point, les Abeilles ouvriéres ferment son Alvéole, non avec de la Cire, comme ceux qui contiennent le Miel, mais avec une matiére filamenteuse, qui n'a aucune ressemblance à la Cire, ainsi que l'a observé Mr. Hornbostel, qui ayant exposé au feu les unes & les autres, a vu celles du Miel seulement tomber en fusion.

Alors le Ver, auquel on ne fournit plus de nourriture, tapisse l'intérieur de sa cellule avec une toile de soie, qu'il tire de son corps, au moyen d'une filiére pareille à celle des Vers à soie, qu'il a au-dessous de la bouche. Cette toile, tissuë de fils croisés & très-proches les uns des autres, est appliquée exactement contre les parois de l'Alvéole; en peu de temps il quitte sa peau de Ver, & à la place de ce premier vêtement, il en paroît un autre beaucoup plus fin & plus délicat: c'est ainsi qu'il se change en ce qu'on appelle Nymphe; cette Nymphe devient blanche dans les premiers jours; ensuite ses yeux paroissent rougeâtres: elle se transforme de nouveau en Crysalide, des poils d'un gris sale naissent

sur son corps & sur son corcelet ; & quand toutes ses parties ont acquis, par une transpiration insensible, la consistence qui leur convient, pour former une Mouche parfaite, alors elle commence par se défaire de l'enveloppe mince, de cette espèce de voile blanc & transparent qui tenoit toutes ses parties extérieures emmaillotées, & au bout d'environ quinze jours, quelquefois plus, quelquefois moins, toûjours selon la disposition de la saison & du temps, c'est une Abeille bien formée, qui fait des efforts pour percer avec ses dents, & abattre cette cloison de Cire, dont les anciennes avoient muré l'entrée de sa cellule.

Cette opération surpasse même la force de ces jeunes Abeilles, sur-tout dans des temps froids. Quelques-unes périssent après avoir passé la tête hors de l'envelope, sans pouvoir se dégager, & sans que les anciennes, qui ont pris tant de soin de les nourrir dans leur état de Ver, leur donnent aucuns secours lorsqu'elles sont dans leurs envelopes, & qu'il s'agit de percer le mur qui condamne l'ouverture de leur cellule. Elles leur laissent le soin de

ſe tirer toutes ſeules d'embarras ; &
malheur à celles qui ne peuvent triompher des obſtacles qui ſe préſentent.

Ce qu'il y a de ſurprenant, c'eſt qu'il en arrive tout autrement à l'égard de celles qui ont échapé au danger : dès que ces jeunes Abeilles ſont ſorties de leur priſon, les Ouvriéres accourent avec empreſſement pour leur rendre tous les ſervices dont elles peuvent avoir beſoin ; elles leur donnent du Miel, &, ſoit complaiſance, ou pour enlever la liqueur miellée qui environne ces nouvelles écloſes, elles les léchent avec leur trompe & les eſſuient exactement : enſuite, graces à la chaleur de la Ruche, & aux attentions des vieilles Abeilles, les jeunes ſe ſéchent en peu de temps, bientôt elles déploient leurs aîles qui étoient collées contre leur corps : elles marchent enſuite pendant quelque temps lentement ſur les gâteaux, deſcendent au bas de la Ruche, font quelques poſes à l'entrée pour jouir de l'air & de la chaleur extérieure, prennent au bout de quelques jours leur eſſort, pour aller comme les anciennes dépouiller les fleurs de leurs pouſſiéres &

de leur miel, & sçavent dès leurs premiéres sorties tout ce qu'elles sçauront jamais.

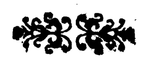
On sera moins étonné de la fécondité admirable de la Reine, si l'on fait attention à la briéveté de la vie des Abeilles. Quelques-uns avoient pensé qu'elles vivoient six à sept ans; mais d'habiles Observateurs, & qui ont pris la précaution de marquer toutes celles d'une Ruche, par le moyen d'une préparation colorée, nous assurent qu'ils en ont vu diminuer le nombre de jour en jour, & qu'au bout de l'année il n'en restoit plus de marquées : d'où l'on peut conclure que la durée de leur vie n'excéde guéres ce temps.

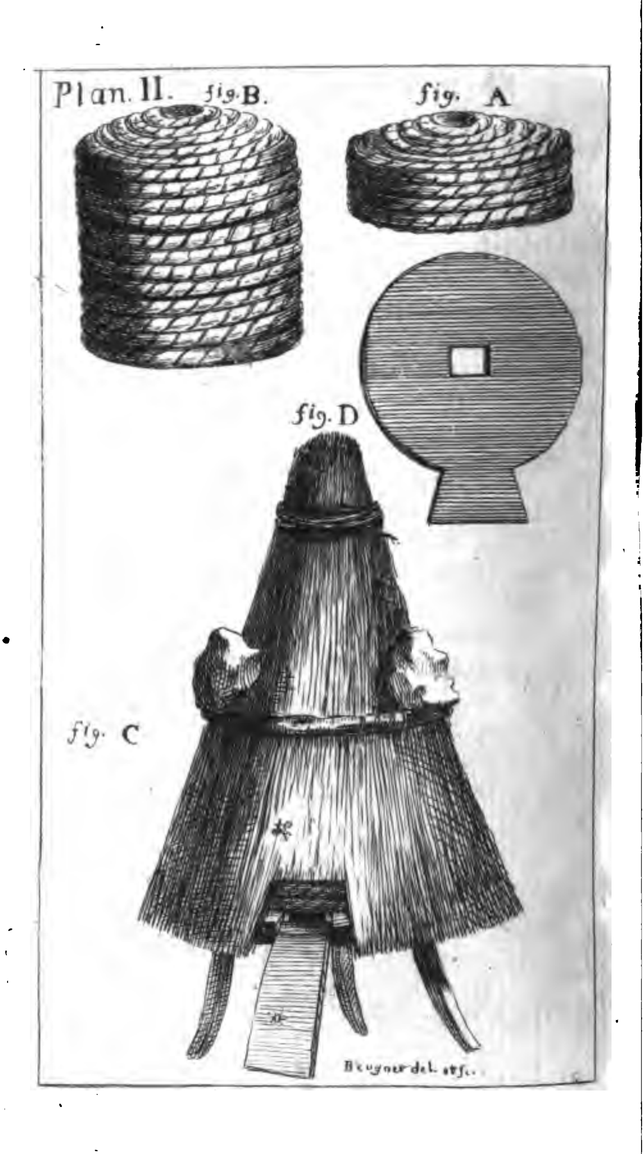
Il est très-facile de distinguer les Abeilles de l'année courante de celles de l'année précédente : les premiéres sont brunes & ont des poils blancs, & les autres des poils roux, & des anneaux moins bruns & plus clairs. Dans un Essaim on en remarque de ces deux couleurs, & de toutes les nuances moyennes qui sont entre-deux; mais cependant plus de nouvelles que d'anciennes : on reconnoît encore leur âge, par l'état des aîles, qui sont saines &

entiéres dans leur jeuneſſe, & qui, dans un âge plus avancé, ſe frangent & ſe déchiquetent à force de ſervir.

Comme les Abeilles ont employé tout leur temps & toutes leurs proviſions, à ſoigner & fournir les alimens néceſſaires à cette nouvelle peuplade, tandis qu'elle étoit au berceau, il eſt certain que les magaſins n'ont pu ſe remplir pendant cette ſaiſon : il eſt certain encore qu'on ne doit pas attendre de grands dédommagemens de ces nouvelles venuës, & qu'elles ne ſe portent pas à rendre des ſervices fort importans à la République qui leur a donné l'être, parce qu'elles réſervent leurs talens pour le nouvel établiſſement qu'elles penſent à fonder.

Ce que j'ai dit juſqu'ici, ſuffiſant pour déveloper les avantages de mes nouvelles Ruches, j'en vas donner la deſcription : je reprendrai enſuite le fil de ma narration.




Plan. II.
fig. B.
fig. A
fig. D
fig. C
Beugnet del. et sc.

§. 12.

Description des nouvelles Ruches, facilité de les faire, médiocrité du prix ; en quelles circonstances on doit ajoûter une hausse ; danger de leur en donner plus qu'il ne faut.

IL est inutile de retracer ici les défauts des différentes espèces de Ruches, dont j'ai parlé dans ma Préface : la lecture des Paragraphes précédens a dû achever d'en convaincre les esprits les plus prévenus, & pour peu qu'on se rapelle que j'ai dit, que le Miel est toûjours seul au haut de la Ruche [a] ; que le milieu est occupé en partie par le Miel & en partie par le Couvain, & que celui-ci se trouve presque seul dans la partie inférieure, l'on comprendra aisément qu'une Ruche doit être composée nécessairement comme les Ruches de bois, de plusieurs hausses d'égale grandeur, pour pouvoir les conserver, & en retirer un produit honnête, sans les ruiner & sans détruire

[a] Il s'agit ici de la saison de l'automne principalement, & de Ruches fortes, qui ont bien travaillé.

le Couvain, si nécessaire à les repeupler, comme il arrive par les différentes méthodes usitées jusqu'à présent.

Chaque hausse est faite avec gluis de froment ou de seigle, dont on forme un cordon de l'épaisseur d'un pouce tout au plus, que l'on attache fermement avec des ronces fenduës, comme on fait pour les Ruches ordinaires de Normandie. *Voyez Pl. II. fig. A.* Sa hauteur doit être de quatre pouces sur douze de diamètre de dedans en dedans, & la voute, par où l'Ouvrier la commence, doit être en anse de panier, la moins élevée, & la plus ferme qu'il est possible, pour les raisons que je dirai ci-après. Lorsque cette voute est finie & parfaitement ronde, l'Ouvrier continuë perpendiculairement son cordon, jusqu'à ce qu'il en forme quatre complets tout alentour, chacun d'un pouce tout au plus, comme il est dit, ensorte cependant que le dernier se termine à rien, & cela, afin que chaque hausse porte toûjours à plain soit sur la table, soit sur l'inférieure, & qu'il ne reste aucuns interstices par où les Abeilles puissent sortir.

Trois de ces hausses ainsi construi-

tes forment communément une Ruche parfaitement solide : *voyez fig. B.* & l'on ne doit point craindre qu'elles glissent les unes sur les autres, comme font les Ruches à l'Ecossoise. 1°. Parce que la forme de leur voute applatie, qui s'engage un peu l'une dans l'autre, contribuë à les assujétir, sans gêner les opérations des Abeilles, comme elle feroit immanquablement si elle étoit oblongue, & soutient en outre, sans s'affaisser, le poids de la Cire & du Miel dont elle doit être remplie : 2°. parce qu'on a soin, avant d'y introduire l'Essaim, de les coudre l'une à l'autre tout alentour, avec une éguille ou carrelet de deux à trois pouces de longueur, & de la ficelle à tabac que l'on passe d'une ronce à l'autre, ce qui leur donne une solidité parfaite.

Avant de coudre ainsi deux hausses il faut, avec un couteau, cerner & ensuite enlever du milieu de la voute de la deuxiéme hausse, un rond de quatre pouces de diamètre, tout au plus, que l'on a soin de recoudre tout alentour avec la même ficelle, pour assujétir la paille coupée, de façon à ne point gêner les Abeilles dans leurs

marches, & qu'elles puissent communiquer aisément d'une hausse à l'autre. Une plus grande ouverture seroit nuisible, parce qu'elle leur donneroit le moyen de prolonger leurs gâteaux, sans interruption d'une hausse à l'autre, ce qui obligeroit de les rompre lorsqu'on voudroit enlever la premiére, & une moindre ne leur donneroit pas un passage suffisant pour travailler commodément, & sans se nuire les unes aux autres.

Il est essentiel de se précautionner de liége en planches, pour en tailler, au besoin, des tampons de la grandeur de chaque ouverture: & si l'on ne peut avoir de liége, on se sert de bois.

On attache chaque tampon avec une ficelle à la hausse à laquelle il doit être appliqué, lorsqu'en dégraissant ces Ruches cette hausse deviendra la premiére, & par cette raison demandera d'être bouchée, parce qu'il ne seroit pas temps alors de le tailler, par la difficulté de le faire précisément de la grandeur qu'il convient.

Il faut encore avoir soin de pratiquer, au milieu ou à côté à son choix,

un trou ou entaille ronde de la grosseur du petit doigt, pour être bouchée en temps & lieu, avec un petit bouchon de liége ou de bois, jusqu'à ce qu'on enlève cette hausse lorsqu'elle sera pleine de Miel, comme il sera expliqué au Paragraphe 21e.

J'avois coutume, dans les commencemens, de faire avec un couteau une entaille de quatre grands pouces de longueur, au cordon de la hausse inférieure, pour servir de sortie aux Abeilles, après avoir assujéti le cordon des deux côtés, à demi pouce de l'endroit où j'avois résolu de la faire, avec une ficelle, à laquelle je faisois faire plusieurs tours par le moyen de la même éguille.

Je dirigeois ma coupe en la diminuant de dehors en dedans de la Ruche, environ d'un demi pouce de chaque côté, afin d'y placer tantôt une plaque de fer blanc, pour tenir les Abeilles renfermées dans les mois de Novembre, Décembre, Janvier & Février, comme je l'expliquerai en son lieu, & tantôt un ratelier de latte ou autre bois applati, pour en interdire l'entrée aux Mulots & Souris, vers le com-

mencement & la fin de l'hiver, & empêcher dans certaines saisons le pillage assez commun, tant des autres Mouches, que des Guêpes & Frelons.

J'ai préféré depuis de n'y faire aucunes entailles, parce qu'elles sont toûjours difficiles à tenir bouchées lorsque les hausses deviennent à tour-de rolle les premiéres de la Ruche, mais plûtôt de la faire au-devant & sur le bord de la table sur laquelle doit poser la Ruche, en lui donnant environ quatre pouces de longueur, sur neuf à dix lignes de profondeur. J'observe seulement, 1°. que cette entaille soit un peu en pente, pour l'écoulement des pluies : 2°. qu'elle aille un peu en diminuant de largeur, jusqu'à l'entrée de la Ruche ; 3°. qu'il y ait à cet endroit une petite retraite de chaque côté, pour assujétir le ratelier ou la grille selon les saisons : 4°. qu'elle se prolonge ensuite, en s'élargissant dans l'intérieur de la Ruche jusqu'à trois ou quatre pouces en avant, en venant à rien, jusques vers le bord de la natte voutée, dont je vas parler dans un instant.

Il n'est besoin à ces nouvelles Ruches

ches d'aucuns bâtons ou traverses en croix, comme à celles dont on est dans l'usage de se servir : le peu de hauteur de chaque hausse rend ces bâtons inutiles & même nuisibles, en ce qu'ils rompent les gâteaux, lorsqu'on vient à les arracher : j'ai remarqué que ces bâtons dérangent les travaux des Abeilles & l'ordre de leurs dimensions, ce qui retarde leurs opérations, & occasionne une quantité de cellules imparfaites, qui ne sont propres à contenir ni Miel ni Couvain.

Il est essentiel de les couvrir sur le champ d'un surtout ou chape de glui, fortement serrée par le haut d'un lien, auquel on fait faire trois ou quatre tours, ainsi qu'il est d'usage dans bien des endroits, en observant, 1°. de passer un petit cercle par dessus, de grandeur à pouvoir descendre au moins jusques vers le milieu des Ruches, pour rapprocher d'elles le bas de cette chape, & empêcher que les pluies ne les puissent pénétrer : 2°. de mettre une pierre sur chaque côté du cercle, pour résister plus fermement à l'impétuosité des vents : 3°. lorsque la chape est placée, de n'échancrer le glui du surtout

qu'à quatre à cinq pouces au dessus de la bouche de la Ruche, de crainte que l'ardeur du Soleil, dans la Canicule, en fondant la Cire, ne détruise tout le Couvain, & que les pluies n'y soient jettées par les vents, ce qui feroit moisir les gâteaux & occasionneroit également la destruction des Ruches.

Ce n'est pas tout, il faut encore avoir un nombre suffisant de hausses à demi faites; c'est-à-dire, de toute la partie voutée, pour en mettre une sur chaque table, avant d'y poser la Ruche garnie de Mouches, ce qui forme une espèce de plateau convexe de huit à neuf pouces tout au plus, pour qu'on puisse le placer dans la Ruche, de maniére qu'il ne puisse nuire aux allées & venuës des Abeilles.

Cette précaution est d'autant plus essentielle, que sans cette natte voutée, les Abeilles venant à prolonger leurs gâteaux au niveau d'une table qui seroit plate, il ne seroit pas possible d'ajoûter lorsqu'il le faut, une nouvelle hausse convexe sans s'exposer évidemment à les rompre, & à écraser une partie des Abeilles & du Couvain. Cependant si, malgré cette natte, on

s'appercevoit, lorſqu'on eſt prêt de placer cette hauſſe, que les gâteaux duſſent encore poſer deſſus, il faudroit en ce cas, placer quelques petites pierres de hauteur convenable, ſous les bords de la hauſſe ſupérieure, & enduire tout le contour de bouſe de vache, qui forme en peu de temps un maſtic ſolide.

Ces hauſſes ainſi conſtruites, & employées en nombre plus ou moins grand, ſuivant les circonſtances & la fertilité de chaque canton, m'ont paru réunir tous les avantages que peuvent déſirer les Amateurs d'Abeilles, ou plûtôt ceux qui aiment leurs propres intérêts. On peut les faire faire par le premier Ouvrier, à la vuë du modèle, ou de la deſcription que j'en viens de faire ; & le prix ne peut excèder vingt-cinq ou trente ſols, que les Payſans peuvent s'épargner, en les faiſant eux-mêmes, dans leurs momens de loiſir.

J'ai dit que chaque hauſſe doit être exactement de la même forme, & de la même grandeur, parce que ſans cela, on ne pourroit pas les appliquer convenablement les unes ſur les autres.

J'ai ajoûté que trois hauſſes ſont une

Ruche ordinaire ; un moindre nombre feroit insuffisant, à moins que l'Essaim ne fût médiocre, & alors deux hausses suffisent, jusqu'à ce qu'il les ait remplies par ses travaux, ou qu'on puisse le marier à quelqu'autre semblable, ou à quelque Ruche affoiblie, soit par maladie, soit pour avoir produit un trop grand nombre d'Essaims, de la maniére que je l'expliquerai ci-après ; autrement il pourroit arriver, que les Abeilles au-lieu de commencer leur établissement dans la premiére hausse, le fixeroient dans la seconde, ou même l'abandonneroient, ainsi qu'elles font quelquefois, lorsqu'elles les trouvent trop grandes ou trop petites, relativement au nombre d'habitans de la Colonie.

L'on ne doit ajoûter une nouvelle hausse, que lorsqu'on s'est assûré que l'Essaim est extrêmement fort en Mouches, & qu'il a travaillé & peuplé considérablement, (car il en est de plus laborieux les uns que les autres :) mais hors ces cas il est certain, je le répète, qu'un plus grand nombre feroit inutile & feroit même un mauvais effet, quand ce ne feroit que par la moisis-

ture qui ne manqueroit pas de se mettre dans la hausse supérieure, faute d'être peuplée d'une quantité suffisante d'Abeilles, pour y entretenir la chaleur nécessaire.

Enfin si l'on s'appercevoit lorsqu'on enlève une hausse, que les gâteaux fussent trop attachés sur la voute inférieure, on pourra prévenir cet inconvénient, en l'enduisant d'une couche légére d'argille détrempée, avant l'introduction de l'Essaim.

§. 13.

Moyens de connoître quand une Ruche est prête d'essaimer : précaution à prendre pour empêcher un Essaim de s'enfuir.

LA saison des Essaims est ordinairement depuis la mi-Mai, jusques vers la fin de Juin & même au-delà, suivant les climats plus ou moins chauds. Pendant tout ce temps, on doit veiller avec bien de l'attention sur ses Ruches, depuis dix heures du matin jusqu'à trois heures du soir, qui est le temps où ils sortent, parce que les Es-

ſaims ſont le profit le plus ſûre, & le plus important des Ruches, & en même temps, celui qui échape le plus aiſément par le défaut de vigilance.

Il y a des ſignes qui indiquent qu'une Ruche eſſaimera dans quelques jours: il y en a d'autres qui annoncent plus ſûrement & plus prochainement un Eſſaim. 1°. Lorſqu'on voit des faux Bourdons au devant des Ruches, & qui ſortent ſur les deux ou trois heures après midi, c'eſt une marque que cette Ruche eſſaimera dans peu de jours; la raiſon en eſt, que les faux Bourdons ayant été tous maſſacrés avant l'automne précédent, leur retour annonce une nouvelle Ponte, un nouveau Peuple, un nouvel Eſſaim: 2°. on peut encore en eſpérer un en bref, lorſqu'en ſoulevant la Ruche, on voit beaucoup d'Abeilles ſur la table, ou que cette Ruche en paroît tellement remplie, qu'une partie ſe tient amoncelée en dehors les unes ſur les autres: ce que le vulgaire appelle border.

Le ſigne le moins équivoque, & qui annonce un Eſſaim pour le jour même, eſt lorſque l'on voit que les Mouches d'une Ruche forte reſtent oiſives, quoi

que le temps semble les inviter au travail; qu'elles ne vont qu'en petit nombre aux champs ce jour-là; qu'elles partent matin, reviennent de meilleure heure, & demeurent chargées de leur butin contre leurs Ruches.

Enfin lorsque le bourdonnement considérable qu'on y entend, & qui augmente toûjours jusqu'à l'heure de leur départ, cesse tout d'un coup, & qu'un profond silence succède à ce grand tumulte, on peut être assuré que l'Essaim va prendre son essor.

La Reine sort ordinairement une des premiéres, les autres la suivent en foule, & bientôt tout l'air est rempli d'Abeilles, qui, en tournant à droit & à gauche, semblent examiner qu'elle route elle prendra, pour l'accompagner & se conformer à ses ordres.

Plusieurs ont observé qu'en se saisissant adroitement d'elle, au moment qu'on la voit paroître sur le bord de la table, où elle fait ordinairement quelques tours avant de prendre l'essor, on se faisoit suivre par l'Essaim, jusqu'à l'endroit où l'on avoit placé une Ruche prête à le recevoir. Je conviens que lorsqu'on réussit à s'en saisir & à

la fixer dans une Ruche, cela épargne bien de la peine ; mais aussi l'on est exposé aux piquures des Abeilles qui sortent avec précipitation, & à blesser cette tête si précieuse, ce qui est de la plus grande conséquence pour la conservation de l'Essaim ; d'ailleurs elle ne reste pas toûjours où on l'a mise, & si elle n'est pas apperçuë par l'Essaim, il faut avoir l'attention de faire suivre la Ruche où on l'a mise dans le centre, jusqu'à ce qu'on voie qu'il s'y rassemble.

Il est essentiel de se précautionner d'un vase plein d'eau, & d'un fort arrosoir, pour s'en servir lorsqu'on apperçoit que les Abeilles s'élèvent trop haut, ou qu'elles paroissent s'éloigner en suivant une ligne droite. C'est le meilleur expédient auquel on puisse avoir recours, pour s'opposer à leur mauvais dessein : on doit encore, dans le même cas, jetter de la poussiére au devant d'elles, pourvu qu'elle soit divisée au poinct de ne pas les tuer en retombant sur elles ; mais lorsqu'elles n'annoncent aucun mauvais dessein, le meilleur est de s'en tenir à les observer tranquillement ; & les cris & le bruit

des poëles, qu'un usage ridicule à introduit chez les Paysans, sont plus capables de précipiter leur fuite que de l'arrêter ; du moins devroient-ils, si tel est leur dessein, se mettre alors au devant plûtôt que par derriére.

Dans les temps froids, ou après plusieurs jours de suite de mauvais temps, les jeunes Abeilles n'ont souvent pas la force de suivre le corps de l'Essaim ; elles restent éparses sur les haies & les plantes des environs, & ne le rejoignent qu'après avoir pris de nouvelles forces, à mesure que le Soleil les ranime. Un pareil Essaim ne va pas ordinairement fort loin.

Les Essaims vont souvent se fixer en des endroits d'où l'on a bien de la peine à les retirer. Pour y obvier, il est fort à propos de se précautioner d'une branche d'arbre, de la hauteur de cinq ou six pieds plus ou moins, qu'on a bien frottée de Mélisse à l'endroit le plus convenable, au moment de la sortie de l'Essaim : on la fait porter ensuite vers le gros de l'Essaim, ou au devant de la direction qu'on lui voit prendre ; les Abeilles, qui aiment beaucoup l'odeur de cette plante, s'y attachent le

plus souvent, & aussi-tôt qu'on voit qu'elles commencent à s'y assembler, on fiche cette branche en terre, ou on la pose contre quelqu'objet pour la soutenir solidement.

On ne doit pas beaucoup craindre les piquures des Abeilles dans le temps qu'elles essaiment : uniquement occupées à suivre leur Reine, il est rare qu'elles attaquent ceux qui se trouvent au milieu d'elles.

§. 14.

Ce qu'il faut faire aussi-tôt qu'un Essaim est fixé : façon de l'introduire dans les nouvelles Ruches, & de partager deux Essaims réunis, ou un Essaim trop fort : maniére de le gouverner dans les premiers jours : il n'en faut que quatre mauvais de suite pour le faire périr, si l'on n'a pas soin de lui donner de la nourriture.

1°. AUssi-tôt qu'un Essaim est fixé, pour obvier à ce que quelqu'autre ne vienne s'y unir, ou que l'ardeur du Soleil ne le gêne, & ne l'oblige à s'enfuir de nouveau, il faut sur le

champ le couvrir d'une groſſe nappe, ou l'environner de ramée, de façon néanmoins que les Mouches, dont il y en a toûjours quelqu'unes en l'air, puiſſent facilement s'y réunir.

Si malgré cette précaution, quelque nouvel Eſſaim vient ſe joindre à lui, & que le tout n'en compoſe pas un trop fort, le plus ſûr eſt de les mettre enſemble dans une même Ruche, que l'on augmente alors d'une hauſſe, s'il eſt beſoin, plûtôt que de s'obſtiner mal à propos à la vouloir ſéparer. Si au contraire, il y a des Abeilles en quantité ſuffiſante pour les diviſer, il faut tâcher de ſe ſaiſir d'une Reine, que l'on conſerve dans une bouteille de verre. Enſuite on en fait entrer la moitié dans une Ruche & la moitié dans l'autre, & on introduit cette Reine dans celle que l'on en ſoupçonnera dépourvuë, ainſi que le tout eſt marqué au Paragraphe ſuivant : il ne faut pas lutter la Ruche nouvelle avec de l'argille ou de la bouſe de vache, parce que l'ardeur du Soleil pourroit par la ſuite gêner leurs opérations, & peut-être même faire jetter un avorton d'Eſſaim.

On a vu quelquefois, dit Mr. de Palteau, deux Essaims réunis ensemble le jour de leur sortie, s'accorder entr'eux au point de ne commettre aucuns actes d'hostilité, & ne faire aucune exécution sanglante; mais cela est très-rare : ils se partagent alors la Ruche, ils conservent respectivement leur Reine, bâtissent chacun de leur côté, & pour ainsi dire dos à dos, en tirant une ligne de séparation, qui divise l'ouvrage & les Ouvriéres : ce sont deux Familles, qui, quoique séparées d'intérêt, conservent entr'elles une union, une paix & une concorde inaltérable.

2°. Il faut prendre sans différer, deux hausses, accommodées comme j'ai dit au commencement du Paragraphe précédent, si c'est un premier Essaim qui soit fort en Mouches, ou une seulement, s'il n'est que médiocre : on passe par dessous deux courroies ou cordes, que l'on noüe solidement par dessus, en y ménageant un anneau pour y admettre une perche, s'il en est besoin, & le porter avec facilité sur la table qui lui est préparée.

On doit avoir attention de frotter soit de Miel si l'on en a, soit de feuil-

les de Mélisse, vulgairement appellée Piment, ou de Fèves, tout l'intérieur de la hausse supérieure seulement, par la raison que les Abeilles, au-lieu de s'arrêter à la hausse inférieure, où elles trouveroient du Miel, passent plus facilement à la premiére, où son odeur les attire.

Je dis qu'on ne doit point différer à introduire l'Essaim dans la Ruche qu'on lui a préparée, parce qu'alors les Abeilles étant toutes en mouvement, il faut bien moins de temps pour les y déterminer, que lorsqu'on attend au soir, où elles sont dans une inaction, dont on a de la peine à les tirer.

Cependant si on avoit laissé pendant quelques heures un Essaim sans lui présenter de Ruche, soit parce qu'on n'en avoit pas de préparée, soit par quelqu'autre raison, alors il vaut mieux attendre jusqu'au soir, parce qu'en inquiétant pendant l'ardeur du jour les Abeilles, après leur avoir donné le temps de se reposer, cela engage quelquefois la Reine à s'en retourner à sa Ruche, où elle est bientôt suivie par toutes les autres qu'on voit s'envoler successivement; ou bien l'Essaim prend

ſubitement l'eſſor, au ſignal que donne cette Reine, s'élève en l'air & diſparoît en peu de temps.

3°. Pour introduire un Eſſaim dans une Ruche, il ſuffit, s'il n'eſt attaché qu'à une foible branche, de la ſecouër un peu fortement, après avoir placé immédiatement deſſous, la Ruche renverſée pour les recevoir : ou bien on le fait tomber doucement dedans, par le moyen d'une perche, au bout de laquelle on lie une bonne poignée de Pâquettes puantes, de Ruë ou feuillages un peu mouillés ; ou enfin plus communément, on fait monter les Mouches dans la Ruche qu'on a poſée & aſſujettie immédiatement au deſſus de l'Eſſaim : on ſe ſert pour cet effet de la perche dont je viens de parler, avec laquelle on les preſſe doucement par en bas, en uſant de petites ſécouſſes ou frottemens fort légers, pour les déterminer à y monter : & lorſqu'elles ont commencé une fois à ſe mettre en marche, elles ne tardent pas à y être toutes renduës.

Quelque temps après qu'elles ſont tranquilles, on les tranſporte avec ménagement ſur la table qu'on leur a pré-

parée, si la quantité de Ruches qu'on a, donne lieu de craindre que quelque nouvel Essaim ne vienne s'y réunir; sinon, l'on attend au soir, que toûtes les Abeilles qui étoient allées en campagne soient rentrées dans la Ruche: alors on ôte la courroie qui tient les hausses assujetties, & on les couvre de leur chape.

Une autre précaution à laquelle on doit s'attacher, est d'écarter autant qu'il est possible l'Essaim de la Ruche qui l'a produit, de crainte que le voisinage ne lui inspire de s'y réunir en tout ou partie: si une pareille fantaisie lui prenoit, sur-tout après être resté quelques jours dans sa nouvelle habition, cela ne manqueroit pas d'occasionner une sanglante bataille, qui ne se termineroit peut-être que par la perte de l'un & de l'autre.

4°. On n'est pas toûjours déchargé de tout soin après avoir placé un Essaim sur sa table; car si par malheur les jours suivans sont si mauvais que les Mouches ne puissent sortir en campagne, pour se procurer la nourriture nécessaire, il faut absolument leur en donner, ou l'on court risque de voir

mourir en peu l'Essaim le plus fort. Il ne faut que quatre jours de suite de mauvais temps, pour faire périr le plus fort, au-lieu que si le temps est favorable, il fait souvent plus de Cire pendant les quinze premiers jours, qu'il n'en fait dans toute l'année, parce que les Abeilles dans un commencement d'établissement, travaillent avec tant d'ardeur, qu'on a vu en moins de deux jours, faire des gâteaux de plus de quinze pouces de long, sur sept à huit de large, & même remplir de Cire près de la moitié de leur Ruche, dans l'espace de huit à dix jours : c'est pourquoi on doit encore visiter chaque Essaim au bout de ce temps, pour lui donner une nouvelle hausse, en cas qu'il ait rempli sa Ruche, ce qui se reconnoît aisément par les Abeilles qu'on voit au niveau du haut de la Ruche.

J'oubliois à dire qu'il est bon de mettre contre chaque Ruche des planchettes de bois, de sept à huit pouces de largeur, qui descendent jusqu'à terre, en s'avançant en avant pour recevoir les Mouches trop fatiguées, & leur aider à regagner leur domicile.

Il

Il est vrai que celles qui arrivent à la fin du jour, restent souvent à la même place où elles se sont posées, parce que la fraîcheur de la nuit les saisit, & alors elles courent risque de périr, si la saison est trop rigoureuse : mais en général, il y en a beaucoup à qui ces planchettes sauvent la vie.

Les Essaims abandonnent quelquefois leur Ruche au bout de quelques jours, non-seulement parce qu'elle leur aura paru trop petite ou trop grande, comme je l'ai dit ci-devant ; mais encore parce que la Reine ne s'y sera pas trouvée, ou aura abandonné le gros des Mouches, sans qu'elles s'en soient apperçuës, ou parce que leur habitation n'est pas de leur goût : dans tous ces cas, ou ils prennent le parti de s'en aller si loin qu'on ne peut ni les suivre, ni les retrouver ; ou bien ils rentrent dans leur Ruche natale, & y occasionnent souvent un massacre général ; ou bien enfin ils vont s'attacher de nouveau à quelqu'arbre ; & le meilleur alors, est de leur donner une autre Ruche, & les placer en un autre endroit.

§. 15.

Causes qui font essaimer les Ruches ; celles qui retardent la sortie d'un Essaim, ou qui empêchent certaines Ruches fortes d'essaimer : moyens de suppléer à ce défaut, en les partageant : moyen unique de conserver ses Ruches, & d'avoir de bons Essaims.

L'Empressement d'un Essaim à quitter la Ruche qui lui a donné l'être, n'est point une suite de la légereté des Abeilles, ou d'un esprit d'indépendance. L'impossibilité seule de rester ensemble plusieurs ménages & plusieurs Maitresses, forcent les Abeilles à prendre ce parti. Leur grand nombre, joint à la chaleur de la saison, en produit une insupportable dans la Ruche, qui les détermine à se séparer : elles n'attendent pas pour cet effet, le temps de la Canicule : comme le fort de la Ponte est au printemps, la naissance d'un Essaim qui remplit la Ruche en peu de temps, joint à la chaleur, suffit pour les y obliger. Des temps froids & pluvieux, des printemps rigoureux

retardent souvent leur départ : les différentes positions, aussi-bien que la variété des climats, produisent encore des changemens dans chaque Province.

Cependant il faut convenir que la chaleur n'est pas toûjours un des motifs qui oblige les Essaims de prendre l'essor, l'instinct naturel les y porte : cela est si vrai, qu'une même Ruche qui se trouve bien au large, par la sortie d'un premier Essam toûjours très-nombreux, en jette souvent dans le même mois un second & un troisiéme ; & ce dernier la dégarnit au poinct de ne pouvoir passer l'hiver suivant, si l'on n'a pas l'attention de la renouveller de la maniére que je le dirai au Paragraphe 18e.

Le mauvais temps peut retarder la sortie d'un Essaim de huit jours. Souvent même il l'oblige après avoir pris l'essor en tout ou partie, ou s'être déja fixé, à retourner aussi-tôt ou peu après dans sa Ruche. Ces accidens peuvent encore venir de la foiblesse de la jeune Reine, qui ne s'est pas trouvée assez vigoureuse pour suivre sa Colonie, ou d'un dessein d'éprouver ses forces, pour aller au loin se loger dans un endroit

commode, qu'elle aura fait reconnoître quelque temps auparavant par des Députés.

Ce n'est point ici une fiction à plaisir, & quantité d'Observateurs ont vu avec surprise, un Essaim essayer ses forces aux environs de sa Ruche pendant quelques minutes, se reposer même sur une branche & reprendre peu après son essor, pour se rendre en droite ligne dans des trous d'arbres, ou des creux de murailles, dans lesquels ils en avoient vu sortir & rentrer un certain nombre quelques jours auparavant.

Il arrive encore que sur un grand nombre de Ruches, on n'a que peu ou point d'Essaims. Cet accident résulte souvent de l'intempérie du printemps & de l'été, qui sont dans de certaines années très-défavorables aux Abeilles, par des froids ou des pluies d'une trop longue durée. Ces froids & ces pluies empêchent en partie, ou retardent la naissance & la perfection du Couvain; & sur-tout celle de la Reine, sans laquelle il n'y a nulle Colonie à espérer.

Mais lorsqu'on voit que la saison est

avancée, & qu'une Ruche ne jette point d'Essaim, quoiqu'elle soit considérablement garnie de Mouches, c'est une marque assez certaine qu'il ne s'y trouve point de jeune Reine en état de se mettre à sa tête. Alors, si l'on n'y apporte pas de remède, il arrive quelquefois qu'une Ruche aussi forte périt l'hiver suivant, parce que la plûpart des jeunes Abeilles qui s'attendoient à aller fonder un nouvel établissement, ne travaillent que fort peu à remplir les magasins publics, qu'elles ne regardent pas comme les leurs ; ensorte que cette Ruche si peuplée périt par le grand nombre d'Abeilles qu'elle contient.

Le seul remède que je connoisse & qui m'ait réussi, est de prendre le soir une Ruche composée de quatre hausses pour le moins ; on en détache les deux supérieures, que l'on sépare de celles de dessous, & on les écarte autant que faire se peut l'une de l'autre, en prenant la précaution de mettre sous chacune une hausse vuide.

Il faut examiner ensuite pendant quelque temps ce qu'elles font : si elles continuent leur rumeur ordinaire, dans

l'une comme dans l'autre, & qu'elles ſortent & rentrent comme de coutume, on peut être aſſuré qu'il y a une Mere-Abeille dans chaque Ruche, ou du moins un Œuf ou Embryon de Mere, qui ſuffit pour les y faire reſter.

Si au contraire il ne ſe trouve pas de Mere-Abeille dans l'une des deux, les Abeilles communes l'abandonneront, pour aller ſe réunir à l'autre. Alors pour prévenir cet accident, il ne faut qu'y introduire une Reine qu'on aura ſaiſie ſur quelque ſecond Eſſaim, & conſerver comme il eſt expliqué au commencement du Paragraphe précédent. C'eſt pourquoi, quand on veut faire cette opération, pour y réuſſir à coup ſûr, il faut attendre qu'on puiſſe avoir quelque ſecond Eſſaim, où il ſe trouve toûjours des Reines ſurnuméraires.

On peut même, ſans aucun danger, ſi l'on avoit pu ſe procurer pluſieurs Reines, en mettre une dans chaque Ruche, & tout ce qui peut en arriver, eſt d'en trouver une, quelque temps après, maſſacrée deſſous ou à peu de diſtance.

J'ai dit qu'il falloit faire cette opé-

ration au soir, 1°. parce qu'alors les Abeilles sont plus tranquilles; 2°. parce qu'on court moins risque de voir s'envoler la jeune Reine qu'on veut y introduire.

Quant à conserver ses Ruches, & se procurer de bons Essaims, je ne connois qu'un moyen unique; c'est de pratiquer exactement ce que je prescris; c'est, dis-je, de visiter souvent ses Ruches, pour leur donner les secours & les remèdes dont elles peuvent avoir besoin : c'est enfin de ne leur donner ni trop, ni trop peu de hausses, on est sûr par-là de ne point laisser dépérir ses Ruches, de les conserver chaque année bien fournies de peuple & de provisions, & de se procurer par conséquent de forts Essaims, & en plus grand nombre.



§. 16.

Le trop grand nombre d'Essaims d'une même Ruche n'est pas à désirer : indices qui annoncent un second & troisiéme Essaim : ce signe ne se remarque point aux premiers Essaims : ce qu'il faut faire pour empêcher une Ruche foible de jetter un nouvel Essaim : maniére facile de conserver un Essaim, passablement fort, sans le marier.

QUoique ce soit un grand mal de n'avoir point d'Essaims, c'est souvent un très-petit avantage qu'une même Ruche en produise un trop grand nombre : la raison en est évidente : une Ruche qui donne plus de deux Essaims, ne peut les produire que tard & fort petits, & ils l'affoiblissent tellement qu'ils se trouvent les uns & les autres hors d'état de faire des provisions suffisantes, tant pour nourrir le jeune Couvain qu'elle va produire que pour passer l'hiver. Ils ne peuvent pas, comme je l'ai dit, résister par leur petit nombre aux impressions d'un grand froid, & l'unique recours est de les

marier ſans hêſiter, ou de les réunir à leur Ruche, comme il eſt expliqué au Paragraphe 18e.; ainſi on doit toûjours tenter d'empêcher qu'une Ruche ne jette un ſecond ou troiſiéme Eſſaim, lorſqu'elle en donne quelques indices, & que la ſaiſon eſt trop avancée : or le ſeul que je connoiſſe, & que je n'ai jamais remarqué aux premiers Eſſaims, eſt d'écouter le ſoir du jour qu'une Ruche a eſſaimé & les ſoirées ſuivantes, ſi l'on n'entend point de temps en temps les tintemens aigus & languiſſans d'une Abeille, ſuivis de trois ou quatre autres alternativement, mais plus gros, & d'un bourdonnement ſingulier. Lorſqu'on n'entend point ces bruits, c'eſt un indice que la Ruche ne produira point un ſecond Eſſaim; mais lorſque le contraire arrive, c'eſt une marque aſſurée qu'elle en jettera bientôt un autre, & dans ce cas, il ne faut pas manquer de ſoulever le lendemain matin la Ruche, afin d'examiner ſi elle eſt encore ſuffiſamment garnie d'Abeilles pour le produire, ſans courir les riſques de trop l'affoiblir. Alors, ſi on ne la juge pas aſſez forte, on ne doit pas balancer, ſur-tout ſi la

saison est avancée, à lui donner une nouvelle hausse, pour l'empêcher d'essaimer.

J'ai remarqué cependant que cette précaution n'a pas toûjours son effet, & que quoique j'eusse donné à ma Ruche jusqu'à deux hausses à la fois, dans l'espérance qu'un domicile plus vaste engageroit d'avantage l'Essaim à ne pas l'abandonner, cela n'a retardé sa sortie que de quelques jours; souvent même il est sorti dès le lendemain.

Le moyen qui m'a paru le plus certain, est de placer une nouvelle hausse sur la premiére, après avoir ôté pour cette effet, le tampon de liége qui ferme le milieu de la voute. Si elles l'occupent en bref, (ce qui se remarque au bruit qu'on y entend) on doit espérer que la Ruche n'essaimera plus.

Il arrive encore quelquefois que la Ruche jette un Essaim passablement fort; mais trop tardif pour espérer qu'il puisse amasser assez de provisions pour passer l'hiver. Comme alors plusieurs Ruches fortes se trouvent déja suffisamment pourvuës de Miel, si l'on juge que celle dont il est sorti ne soit pas trop affoiblie, au-lieu de l'y réunir,

il est un moyen facile de le conserver. C'est de dégraisser tout aussi-tôt, celle de ses Ruches que l'on croit la mieux garnie de Miel * : d'ajoûter à la hausse qu'on lui enlève, une ou deux hausses vuides s'il en est besoin, & d'y introduire l'Essaim. L'on doit être assuré que cette Colonie tardive, trouvant ses provisions toutes faites, travaillera avec ardeur à y ajoûter tout ce que la saison lui permettra de récolter, & formera de cette maniére une Ruche en état de passer l'hiver, & de donner un ou deux bons Essaims au printemps.

* Quand il s'y trouveroit la moitié de Couvain, cela ne feroit rien.

La raison pour laquelle j'ai dit ci-dessus, qu'on doit attendre à visiter sa Ruche, le lendemain matin du jour qu'elle a produit son premier Essaim, ou qu'on a remarqué les indices qui l'annoncent, est que la fraîcheur de la nuit concentre davantage les Mouches, & donne par-là le moyen de juger plus sûrement de leurs forces.

§. 17.

Distinction des bons & des mauvais Essaims.

LEs Essaims de neuf à dix livres sont des Phénomènes que l'on ne voit que rarement, & ils ne sont pas toûjours les meilleurs. Il est quelquefois un nombre prodigieux de Bourdons, qu'ils ne peuvent pas détruire facilement, & qui sont cause de leur dépérissement. Le meilleur, je le répète, est de partager un pareil Essaim dans deux Ruches, comme si c'en étoit deux qui se fussent réunis ensemble au moment ou peu après leur sortie. (Pour cet effet, voyez le Paragraphe 15e.) Quant aux Bourdons il faut se servir du Trebuchet, dont j'ai donné la description au Paragraphe 2e.

Les meilleurs Essaims sont de six livres, les bons de cinq, les médiocres de quatre, & les mauvais de tout poids inférieur à celui-là. Mr. de Bomaré, prétend qu'un Essaim de six livres contient trente-deux mille deux cents cinquante-six Abeilles, à raison de cinq

mille trois cents soixante-seize pour une livre; ce qui donneroit beaucoup plus d'Abeilles dans une Ruche que n'y en suppose Mr. de Réaumur & d'autres Observateurs, & par conséquent une Ponte bien plus considérable, ainsi que je l'ai dit dans mon Introduction.

Quoiqu'il en soit, les Essaims du mois de Mai en général sont les meilleurs, parce qu'ils ont plus de temps pour ramasser des provisions, & par-là occasionner une Ponte plus longue & plus nombreuse. Aussi donnent-ils quelquefois un nouvel Essaim; ce qui n'est pas à désirer, parce que cela rend cette jeune Colonie trop foible pour passer l'hiver, & que son rejetton nécessairement tardif ne manque pas de périr alors de froid ou de faim, par le petit nombre d'Abeilles dont il est composé.

Il arrivera cependant, dans de certaines années, qu'un Essaim du mois de Mai sera inférieur à un autre du mois de Juin, parce que le premier aura essuyé pendant des semaines entiéres des temps froids & fâcheux, qui non-seulement l'auroient empêché de faire

la récolte ordinaire, mais auront peut-être considérablement diminué le nombre des Abeilles qui le composoient.

Ce n'est pas que le froid soit alors capable de les faire périr dans leur Ruche; (ce que je ne voudrois cependant pas garantir, par la raison qu'étant dénuée de toutes provisions, elle se trouve trop spacieuse pour être suffisamment réchauffée:) mais ces jeunes Abeilles, pressées de la faim, risqueront une sortie prématurée, par un moment de beau temps dont elles voudront profiter. Affoiblies par la disette, & engourdies par le froid qu'elles ont souffert dans leur Ruche, elles ne pourront résister à un temps encore plus froid, qui les surprendra en campagne, & qui succèdera quelquefois immédiatement à cet intervalle lucide qui les avoit engagées à sortir: elles essuyeront des pertes qui les affoibliront au point de ne plus former qu'une très-mauvaise Ruche; au-lieu que l'Essaim du mois de Juin, qui aura un temps très-favorable, le mettra à profit & en formera une Ruche de bonne espérance pour l'année suivante.

Le beau temps est donc essentiel

aux Essaims, dans les premiers jours de leur établissement ; & s'il est favorable, ils font quelquefois, je le répette, plus de Cire dans le premier mois que dans tout le reste de l'année.

§. 18.

Nécessité de réunir un Essaim foible à la Ruche dont il est sorti, pour la maintenir forte, ou de marier deux Essaims ou Ruches trop foibles : diverses façons de faire cette opération ; en quel temps on la doit faire.

LA méthode de réunir un second ou troisiéme Essaim trop foible à sa Ruche, ou de marier de petits Essaims & de vieilles Ruches trop foibles est, je le répette, d'une nécessité indispensable, si l'on veut les conserver pendant l'hiver, & les mettre en état de produire de bons Essaims au printemps suivant. Le bon sens dicte, & l'expérience prouvé qu'une Ruche trop foible, à laquelle on a eu l'imprudence d'enlever le peu de butin qu'elle avoit pu ramasser, n'a pu former depuis le rapt qui lui a été fait qu'un petit nombre de

gâteaux, & d'une petite provision de Miel pour passer l'hiver : mais quand on admettroit pour un moment qu'il y en auroit assez pour le peu d'Ouvriéres qu'elle contient, cela ne suffiroit encore nullement, par deux raisons sans réplique ; la premiére qu'une Ruche foible n'est pas en état de se procurer le dégré de chaleur suffisant, pour résister aux grands froids : la seconde que quand même l'hiver seroit assez tempéré, pour qu'elle pût gagner le printemps, il n'y auroit encore aucune espérance qu'elle produisit un Essaim ; parce qu'il n'y a pas assez de cellules pour loger tous les Œufs que la Mere est en état de pondre, & que pour les faire éclore, & nourrir les Vers, jusqu'à ce qu'ils deviennent Mouches, il faut dans cette Ruche un dégré de chaleur, que le petit nombre d'Abeilles n'est pas en état de procurer, & une quantité d'alimens qu'elles ne peuvent fournir.

Pour réunir un Essaim foible à la Ruche dont il est sorti, de façon qu'il ne reprenne pas l'essor dès le lendemain ou peu de jours après, il faut tâcher de s'emparer de la Reine, soit

au

au sortir de la Ruche, soit en enfumant l'Essaim pour engourdir les Abeilles, afin de la chercher parmi elles sans courir risques d'être piqué ; & si on ne le fait pas, le moyen le plus sûr pour qu'il ne sorte plus, est de ne le réunir à sa Ruche que deux jours après qu'il en est sorti ; parce qu'il arrive alors que les Abeilles qui y sont restées, le voyant rentrer, massacrent la jeune Reine qu'elles ne reconnoissent plus, ce qui le fixe invariablement : & si malgré cela il quittoit une seconde fois la Ruche, il faut réitérer de nouveau l'opération, & l'on réussira à le fixer.

Rien de plus facile que de réunir deux Essaims, lorsqu'ils sont sortis le même jour, ou du moins à peu de jours d'intervalle ; il ne faut qu'appliquer la Ruche sur l'un & l'autre successivement, ou bien lorsqu'on a introduit le dernier venu dans une seule hausse, qui est plusque suffisante pour le contenir, il suffit de le secouër rudement sur la table de celui auquel on veut le réunir, après avoir fait écarter un instant celui-ci, par une Personne qui le replace aussi-tôt dessus, & avoir mis trois petites

pierres plates sur la ligne où porte le bas de la Ruche, pour éviter d'écraser les Mouches.

Mais il faut bien un autre attention, lorsque la Ruche à laquelle on veut réunir l'autre, est garnie de gâteaux: car ces petits Insectes infiniment jaloux de leurs thresors, & toûjours prêts à sacrifier leur vie pour les conserver, prenant ces nouveaux venus pour autant de pillards, il se feroit à coup sûr un massacre général, qui ne finiroit probablement que par la destruction totale de l'une & de l'autre Ruche.

Mr. de Palteau donne un moyen facile d'obvier à cet inconvénient, & c'est celui que je préfére toûjours, lorsqu'il y a des gâteaux dans la Ruche que je veux renouveller ou renforcer; il ne s'agit que d'avoir une Ruche de bois fort mince, percée au milieu, d'un trou de quatre pouces en carré, & arrondie de la grandeur des Ruches, excepté qu'on y ménage un avant-corps, pour servir d'ajet aux Mouches. *Voyez la Pl. II. fig. D.*

Lorsqu'on veut réunir deux Essaims ou Ruches foibles, il faut prendre le

ſoir celle où il y a moins de Mouches, & la porter auprès de celle à laquelle on veut la marier; enſuite on enlève & on écarte doucement celle-ci, pour mettre à ſa place la premiére, en la renverſant avec adreſſe ſens deſſus deſſous; & l'appuyant ſolidement, on poſe ſur elle, au même inſtant, cette planche arrondie & percée au milieu, ſur laquelle on applique l'autre Ruche, & l'on bouche avec de la terre détrempée ou de la bouſe de vache, tous les jours de la Ruche inférieure, afin que les Mouches qu'elle contient ne puiſſent ſortir & rentrer que par le carré du milieu de la planche & la bouche de la Ruche ſupérieure, qui devient commune à l'une & à l'autre.

Comme ces changemens ſe ſont faits avec beaucoup de ménagement, les Abeilles ne tardent pas à ſe calmer: la nuit empêche qu'il ne ſe faſſe aucune irruption de part & d'autre; la crainte ſe bannit peu à peu, & le matin venu, celles de la Ruche ſupérieure, qui n'apperçoivent pas un changement notable dans la forme de leur domicile, ſortent & rentrent comme à l'ordinaire; les autres en font autant, & toutes par la

même bouche : la connoissance qu'elle trent ainsi entr'elles dissipe bientôt toutes défiances, & il arrive enfin, que comme c'est un usage constant chez les Abeilles de travailler de haut en bas, & jamais de bas en haut, l'intimité qu'elles contractent ensemble engage celles de la Ruche inférieure à l'abandonner successivement, pour se joindre à celles de haut; lesquelles prévenuës de leurs bonnes mœurs & de la douceur de leur caractére, leur accordent volontiers droit de bourgeoisie, & les admettent à toutes les charges & les honneurs de leur République, ensorte qu'au bout de trois semaines, il n'en reste souvent pas une dans la Ruche de bas.

Si cependant il s'y trouvoit encore alors quelque obstacle, il ne faut que la secouër à terre, pour l'obliger à aller rejoindre ses Compagnes. On peut encore, en retirant cette hausse, se servir d'un soufflet ordinaire, & non d'un linge fumé, comme dans la méthode ci-après, parce qu'il n'est pas question alors d'étourdir & d'endormir un ennemi, dont on craint les sorties : il ne s'agit que de faire décamper les paresseu-

ſes ; la fumée les oblige, ſans doute, à déménager, mais auſſi elle leur donneroit une odeur qui les expoſeroit à être reconnuës des autres auxquelles elle déplaît, & conſéquemment à en être égorgées.

Enfin, on les laiſſe trois ſemaines, pour donner au Couvain le temps d'éclore & de ſe perfectionner ; & il eſt d'expérience que quoique les Abeilles travaillent dans la Ruche ſupérieure, elles n'abandonnent pas pour cela le Couvain, qui eſt dans l'inférieure.

Une autre méthode plus courte de marier un nouvel Eſſaim avec une vieille Ruche, eſt d'en ſécouër violemment les Mouches ſur la table de celle à laquelle on veut la réunir ; après qu'on les a un peu écartées, n'ayant point de gâteaux où elles puiſſent ſe tenir cramponnées, elles ſe détachent facilement par quelques ſécouſſes réitérées : après quoi on les couvre auſſi-tôt avec l'autre Ruche, en prenant la précaution de placer, comme je l'ai déja dit, de petites pierres plates, pour appuyer la Ruche, qui écraſeroit ſans cela les Mouches répanduës ſur la table. On les force enſuite à regagner la Ruche par

quelques coups de soufflet : on peut encore enfumer les Abeilles des deux Ruches, ou du moins celles de l'ancienne : cette fumée passagére les engourdit, sans pouvoir leur nuire ; elles passent à ce moyen la nuit ensemble, sans bruit & sans tumulte : le lendemain elles sont pour ainsi dire apprivoisées & familiarisées les unes avec les autres ; & tout ce qui pourra en résulter, ce sera de trouver le matin du jour suivant, une des deux Reines morte aux environs de la Ruche, ce qui n'est pas un grand mal.

Enfin une troisiéme maniére de marier deux vieilles Ruches foibles, est de commencer par les enfumer l'une & l'autre, afin de faire monter les Abeilles dans le haut de chaque Ruche ; ensuite on détache la hausse de bas de l'une & de l'autre, & l'on place la Ruche la plus foible sous l'autre : mais comme cette Ruche se trouve alors composée de quatre hausses, il ne faut pas manquer d'ôter celle de bas avant l'hiver, si elle ne se trouve pas suffisamment garnie & peuplée, pour la laisser subsister jusqu'au printemps.

* On doit préférer, autant qu'il est

possible, le mois de Mai pour marier les Ruches foibles, parce que c'est celui de la plus abondante récolte pour les Abeilles, & celui par conséquent dans lequel il leur est le plus aisé de garnir promptement leur Ruche : d'ailleurs c'est le temps de la Ponte la plus forte de la Reine. Cependant s'il s'en trouvoit encore de foibles jusqu'au mois d'Octobre, il faut absolument les réunir, si on veut qu'elles passent l'hiver.



§. 19.

Des ennemis des Abeilles ; combats qu'elles livrent ; pillages auxquels elles sont exposées ; maniére de connoître quand une Ruche y est livrée, & remèdes à y apporter : avantages & inconvéniens qui résultent d'un Rucher.

LEs Abeilles ont bien des ennemis, comme nous le verrons au Paragraphe suivant ; mais les plus dangéreux sont leurs Voisines propres : elles n'ont point d'ennemis dont le pillage fasse périr plus de Ruches : c'est à quoi les Habitans de la Campagne ne pensent seulement pas. Chez elles comme

parmi nous, elles trouvent dans leur propre espèce des assassins & des brigands, d'autant plus à craindre, qu'elles ont moins lieu de s'en défier, & qu'elles peuvent moins se précautionner contre leurs attaques & leurs incursions.

Ce n'est pas communément par libertinage, ni par paresse que les Abeilles vont au pillage, c'est par besoin & nécessité. L'Auteur des Ruches de bois nous dit que les inclinations perverses d'une certaine espèce d'Abeilles, qui sont les grosses brunes des bois, (peu connuës dans cette Province) sont quelquefois cause de ce désordre : elles sont, dit-il, plus sujettes à caution que les autres ; l'on doit s'en défier, lorsqu'il s'en trouve dans une Ruche, & le meilleur est de les en écarter autant qu'il est possible.

En général les Abeilles se saisissent mutuellement ; cherchent pour se percer, le défaut de leur anneaux, dont la cuirasse est impénétrable à leurs dards : on les voit quelquefois quitter prîse, après un long combat, sans s'être fait aucun mal : mais lorsqu'une des deux a trouvé moyen de percer son adversaire,

c'en est fait dans le moment, le poison lui ôte la vuë, & la victorieuse la traîne en triomphe hors de la Ruche.

Mais plusieurs autres causes forcent pour ainsi dire les plus pacifiques & les plus laborieuses, à commettre ce brigandage. Les principales sont la misére, la faim & la disette qu'elles éprouvent au commencement du printemps ou d'un nouvel établissement, quand les premiers jours ont été mauvais, & ne leur ont pas permis de sortir. Tous ces fléaux concourent à former des bandes de voleurs & de brigands. Aussi est-il d'expérience que les faux jettons, ceux qui sont trop foibles, qui arrivent trop tard ou qui n'ont pas été réunis à temps à d'autres, sont ceux qui causent plus de ravages : dans les Ruches ordinaires, le mal est plus commun, & il n'est presque pas possible d'y apporter remède ; les Vers, les Teignes & les autres Insectes, qui y pénètrent facilement, s'y cantonnent, s'y multiplient, dévorent & gâtent tout l'ouvrage, de sorte que les Abeilles n'ont rien de mièux à faire que de tout abandonner. Ces Mouches errantes & vagabondes cherchent à vivre aux dépens de qui il

appartiendra. Si elles sont les plus fortes, elles assiégent une autre Ruche, elles en chasseront les Propriétaires, & ravageront toutes leurs provisions en peu de temps. Celles qui ont été chassées de leur maison, iront à leur tour tenter de nouvelles aventures, ou plûtôt exercer de nouveaux brigandages; ainsi le mal deviendra épidémique, & l'on verra les Ruches les mieux fournies desolées & réduites à rien, par ce cruel accident. Enfin celles qui ont été rongées par les Souris, les Mulots & autres Animaux; qui ont essuyé les cruelles visites des Guêpes & des Frélons, sont encore souvent obligées d'abandonner leur Ruche, pour aller chercher leur subsistance dans d'autres plus saines ou mieux garnies. Telles sont en abrégé les principales causes du pillage, ce fléau si redoutable & si funeste aux Abeilles.

En général le pillage est plus à craindre après deux à trois jours de pluie, parce qu'alors la faim presse plus vivement celles qui ont souffert pas le défaut de provisions : l'appétit est si vif, qu'elles saisissent les moyens les plus courts & les plus sûrs de le contenter

en peu de temps. Ce pillage se fait ordinairement dans les mois de Juillet, Août & Septembre ; mais surtout dans celui d'Août. Dans ces mois les Guêpes & les Frélons [a] sont dans toute leur vigueur & dans toute leur liberté, parce que tout est éclos dans leur Guêpier ; & comme ces Insectes ne font point de provisions pour l'avenir, & qu'ils vivent au jour la journée, ils cherchent partout à concilier les intérêts de leur paresse & de leur fainéantise, avec ceux de leur gourmandise & de leur insatiable avidité.

Outre les Ruches foibles qu'on aura négligé de marier, celles des voisins, qui n'auront peut-être pas été également bien soignées, viendront chercher fortune, alléchées de très-loin par l'odeur du Miel, dont elles sont friandes, & elles causeront de grands dommages, si l'on n'y veille avec attention.

On connoît qu'une Ruche est livrée au pillage lorsqu'on entend un bruit plus grand ; lorsqu'on en voit sortir les

[a] On entend les Guêpes de la grosse espèce, & non les Abeilles sauvages, nommées Frélons en beaucoup d'endroits.

Abeilles avec plus d'affluence & de précipitation que de coutume, & lorsqu'on apperçoit des combats & des duels à la porte de cette Ruche, qui est assiégée de tous côtés : d'autres prétendent qu'une Ruche est livrée au pillage lorsqu'on voit une quantité extraordinaire de Mouches entrer & sortir avec grand bruit, & principalement sur le midi, comme autant de voleurs avides, qui entrent le ventre plat & sortent triomphants, le ventre gros & rempli : quoiqu'il en soit de ce signe, qui n'est peut-être qu'équivoque, à raison de la difficulté qu'il y a de reconnoître dans le tumulte si les Abeilles ont le ventre plein ou vuide, il ne faut pas confondre avec le pillage, les ébats & les divertissemens que de jeunes Abeilles prennent aux environs de la Ruche, avant que d'entreprendre aucuns voyages en campagne. Lorsqu'elles viennent de naître, toutes ne vont pas dès le premier jour butiner les fleurs; on leur permet de se promener, de s'amuser ou de se fortifier pendant quelques jours, avant que de les envoyer à l'ouvrage. Il faut donc bien distinguer le pillage de ces jeux d'enfans, afin de

ne point prendre de précautions inutiles, ou même dangéreuses : au reste il est aisé de distinguer la jeunesse qui cherche à passer son temps, des Abeilles étrangéres qui viennent assiéger une Ruche. Les jeunes Mouches se tiennent constamment devant la bouche de la Ruche ; elles ont même toûjours la tête tournée vers elle, pour la réconnoître & ne la pas perdre de vuë, au-lieu que les Mouches assiégeantes environnent la place de tous côtés, sans garder aucune direction, ni aucune position déterminée : elles marquent une agitation vive, qui annonce de l'inquiétude ; elles n'entrent qu'en crainte, & après plusieurs tentatives qui font connoître qu'elles sont étrangéres & sentent leur mauvais dessein.

Le sécret le plus efficace & le plus souverain pour prévenir le pillage, c'est de n'avoir que des Ruches fortes, & bien fournies en peuple & en provisions ; pour cela il faut soigner attentivement ses Abeilles dans tous les temps critiques, fournir abondamment à leur subsistance, veiller exactement à leur propreté, réunir & marier dans les temps tous les petits Essaims

ensemble, ensorte que, soit à l'entrée de l'hiver, soit dans les autres saisons, on n'ait point de Ruches foibles, dont les Abeilles soient contraintes d'aller au pillage pour vivre. Par cette précaution essentielle, on n'aura pas à craindre qu'elles aillent à la maraude, parce qu'elles ne manqueront de rien chez elles; on n'aura pas même tant à redouter de la part des étrangéres ou des voisines, parce que celles que l'on a étant vigoureuses, bien peuplées & bien nourries, seront en état de se défendre, & de soutenir avec avantage les assauts qu'on leur livrera. Si cependant, par inattention ou par accident, on avoit quelques Ruches trop foibles, dont on fût en droit de se défier, ou pour lesquelles on eût à craindre, (parce qu'il arrive aussi que les fortes qui sentent leur supériorité, vont piller les foibles) il faut avoir soin de les éloigner les unes des autres. Le voisinage leur fourniroit occasion de connoître mutuellement leur état & leur situation, & de prendre ensuite des résolutions violentes, dont les foibles seroient la victime.

Il ne faut pas manquer alors d'ap-

pliquer à la Ruche de ces derniéres, un petit ratelier de bois, avec des arcades de grandeur & en nombre suffisant, pour laisser sortir & rentrer les Mouches : avec cette attention, on préviendra infailliblement le pillage, parce que les Abeilles domiciliaires de la Ruche assiégée, sçauront bien se défendre, fussent-elles beaucoup moins nombreuses que les assaillantes : ces derniéres ne peuvent se présenter qu'en détail, trouveront à qui parler, & ne se hasarderont qu'avec crainte, & en moindre nombre.

Le pillage est si grand & si funeste que quelquefois même aux Ruches fortes, que bien loin de me déterminer à faire faire un Rucher pour mes Abeilles, j'ai grand soin de les éloigner le plus qu'il m'est possible les unes des autres.

Ce n'est pas que je ne sçache bien qu'elles y ressentent moins la rigueur du froid ; qu'elles sont moins exposées aux incursions des Souris & des Mulots, & qu'elles y sont à l'abri des nèges & des pluies que les vents poussent contre les Ruches, lorsqu'on n'a pas pris les précautions convenables pour les en ga-

rantir ; mais j'ai remarqué aussi, qu'outre qu'un Rucher n'est pas praticable pour la plûpart des Gens de la Campagne, 1°. c'est qu'on ne peut ni visiter ses Ruches, ni les dégraisser avec la même facilité qu'en plein air, & sans inquiéter les plus voisines : 2°. c'est que mes Ruches mises en hiver, de la façon que je l'expliquerai au Paragraphe 27e., sont à l'abri des pluies & des nèges ; 3°. enfin, (& c'est ici la raison la plus importante) c'est que plus les Ruches sont voisines les unes des autres, & plus elles sont exposées au pillage & au massacre, tant parce que l'odeur du Miel y attire les fainéantes, que parce que leur vivacité naturelle & le moindre coup de vent, les expose à se tromper à chaque instant de Ruche ; ensorte que tout bien considéré, j'ai pensé que les avantages d'un Rucher sont inférieurs aux inconvéniens qu'il occasionne, & c'est la raison pour laquelle je n'en ai point donné de description : d'ailleurs on peut y suppléer en les enfermant l'hiver dans un appartement bien sec, & où il n'entre aucun jour, si l'on en a.

§. 20.

Les premiers se contentent ordinairement d'attaquer les Abeilles en détail & par trahison, en les surprenant en campagne, ou à l'entrée de leurs Ruches; celles-ci y pénétrent hardiment, & les éventrent impitoyablement, pour se saisir du Miel qui est renfermé dans leurs entrailles.

Contre ces lâches & perfides assassins, il n'y a point de remède positif: le meilleur est sans doute de détruire les Guêpiers qu'on peut découvrir aux environs, ce qui est facile avec de l'eau bouillante, & de mettre un ratelier ou grille à la porte de la Ruche, où il n'y ait des arcades que pour passer les Abeilles. Il est certain que ces redoutables ennemis seront plus timides à entrer dans un endroit clos, que dans un découvert, où il leur seroit facile de dévorer en abordant tout ce qui pourroit s'opposer à leur invasion; & que les Abeilles de leur côté seront plus hardies à les repousser de concert & à forces réunies, en les voyant entrer en moindre nombre.

Les Fourmis sont encore de ces Insectes qu'on doit éloigner des Ruches. Elles aiment passionnément le Miel,

cependant elles n'attaquent ordinairement que les Ruches les plus foibles, & il est aisé de les détruire : il ne faut même pour les empêcher d'y aller que de clouër autour des pieds qui soutiennent les tables, des laniéres de peau de Mouton, dont on met la laine en dehors.

La fausse Teigne n'en veut pas directement aux Abeilles, pas plus que les Fourmis ; mais elle en veut à leurs ouvrages, ce qui revient au même ; car elle est capable de faire périr une Ruche entiére, & de faire déserter toutes les Mouches en se logeant au milieu d'elles. Je n'entreprendrai point de faire ici l'histoire de ces Insectes : il suffira de sçavoir que ces Papillons de nuit, qui vont se brûler à la chandelle, ne craignent point d'aller au travers de mille dangers, déposer leurs Œufs dans le fond de la Ruche la plus peuplée : ces Œufs se changent bientôt en Chenilles, qui se pratiquent une demeure & une galerie dans les gâteaux, où elles vivent aux dépends d'une longue suite de cellules de Cire, qu'elles percent successivement pour se nourrir ; elles se changent bientôt en Crysalides,

s'envelopent dans une coque qui leur sert de défense, & enfin se métamorphosent en Papillons, qui laissent de nouveaux Œufs dans la Ruche. Quelquefois cette vermine se multiplie tellement dans une année, que les Abeilles n'y peuvent plus tenir, & sont forcées d'abandonner leurs Ruches pour toûjours.

Elles ne sont point instruites de ce qu'elles ont à craindre de ces Papillons, qu'elles laissent courir dans leurs Ruches sans les poursuivre: elles n'emploient ni contr'eux, ni contre les Teignes qu'ils produisent, aucuns de ces moyens vigoureux ou ingénieux dont ont leur fait honneur en tant d'autres occasions: ces Républicaines si fiéres, si jalouses de leur provisions, nourrissent dans leur sein un ennemi domestique, de la foiblesse duquel elles ne se défient pas, & qui parvient à se rendre maître de la place; tant il est vrai qu'il n'y a point d'ennemi méprisable. Le mal que leur font les fausses Teignes est presque toûjours irremédiable dans les anciennes Ruches, & on a le désagrément de voir des Colonies entiéres d'Abeilles déserter, en ne laissant que

des provisions dont on ne peut tirer aucun parti.

Comme ces fausses Teignes se logent presque toûjours dans le haut des Ruches, il est fort facile de les exterminer en détachant la hausse supérieure, dans laquelle elles se placent ordinairement. D'ailleurs les vieilles Ruches sont plus exposées à ce malheur que les nouvelles; & comme j'ai grand soin de renouveller les miennes, elles n'en sont presque jamais infectées. Cependant, lorsqu'il s'en trouve sur la table, il faut après avoir écarté doucement la Ruche le soir, les ratisser avec un couteau, & frotter la place avec du vinaigre ou de de l'urine & force sel.

Ce n'est pas seulement pendant l'été que les Abeilles sont persécutées de tant de maniéres : elles le sont encore très-cruellement pendant l'hiver. Les Souris, les Musaraignes, les Mulots sont sur-tout à craindre pendant cette saison. Ces ennemis ne seroient pas assez hardis pour entrer dans une Ruche, dont les Abeilles auroient leur activité ordinaire : ils se tireroient mal d'une pareille expédition, & ils succomberoient bientôt sous le nombre de

piquures qu'ils auroient à essuyer : ce n'est donc que pendant l'hiver, qu'elles sont engourdies par le froid, qu'ils cherchent à s'introduire dans leur domicile. En une seule nuit, un Mulot * peut détruire la Ruche la mieux fournie : il en veut sur-tout aux Abeilles mêmes, qu'il dévore & dont il fait un carnage d'autant plus grand, qu'il ne les mange pas en entier, & qu'il choisit les parties qui sont les plus appétissantes pour lui, c'est-à-dire, la tête & le corcelet. Ces dangéreux ennemis, font les plus terribles dégâts dans les Ruches, lorsqu'on n'a pas soin d'y mettre un ratelier en temps & lieu, ou que l'on n'a pas l'attention de les visiter souvent de tous côtés, pour voir s'ils n'y ont pas fait quelque trou.

* Les Mulots errent l'hiver.

On ne sçauroit donc veiller avec trop d'attention de mois en mois, pour empêcher le ravage que ces animaux peuvent faire. Ils n'attendent pas toûjours la saison de l'hiver pour les attaquer : dès la fin du mois d'Octobre ils commencent leurs incursions & leurs actes d'hostilité contr'elles : & le meilleur moyen d'en préserver ses Ruches, est de les mettre séparément chacune

sur une table qui n'ait que trois pieds, & dont le dessous ait été rendu parfaitement lisse, par le moyen d'une verlope, pour les empêcher d'y grimper.

Je ne connois plus d'ennemis qu'une espèce de Pou, qu'on ne trouve point sur les autres Mouches : ordinairement on n'en peut découvrir qu'un sur chacune d'elles, & pour le voir il ne faut pas beaucoup le chercher ; il est rougeâtre, à peu près de la grosseur d'un Ciron, ou de la tête d'une petite épingle. Il se tient presque toûjours sur le corcelet, & dans le duvet dont les Abeilles ont le corps garni. Cette vermine leur est plus ordinaire dans les hivers humides & pluvieux.

On n'a point de remède contre cette maladie pédiculaire. Mr. de Palteau prétend que le bois de Pin, dont les hausses de ses Ruches sont composées, est seul capable d'en délivrer les Abeilles, aussi-bien que des Punaises ; & que ces Insectes détestent l'odeur de cette espèce de bois. Au reste ils ne paroissent pas, dit-il, beaucoup inquiéter les Abeilles, ni leur causer une grande douleur ; car ils sont souvent placés sur

telle partie du corps, d'où la jambe pourroit les faire tomber & où cependant il leur est permis de rester tranquilles.

Quoiqu'il en soit, on ne fait pas grand cas des Ruches dont la plûpart des Abeilles en sont infectées; & peut-être n'a-t-on pas tort, parce qu'il est plus ordinaire de les trouver aux Mouches des vieilles, que des nouvelles.

Quant aux maladies des Abeilles, du moins celles qui nous sont bien connuës, elles ne sont pas en grand nombre: la plus dangéreuse & la plus réelle de toutes, c'est la dissenterie ou le dévoiement. Plusieurs attribuent cette maladie aux feüilles de Peuplier ou de Saule, & cela par la raison qu'elle se manifeste dans le temps que ces arbres fleurissent; mais des Auteurs célèbres pensent avec plus de fondement, qu'elle provient de ce que les Abeilles ont été obligées de vivre de Miel pur sur la fin de l'hiver, après avoir manqué entiérement de Cire brute. Ce sentiment est fondé sur des expériences qui le rendent assez probable, & sur-tout, sur celle qu'on a

fait de ne nourrir les Abeilles que de Miel pendant quelque temps, ce qui leur a effectivement donné le flux de ventre. Aussi ces mêmes Auteurs pensent que comme c'est le défaut de cet aliment qui l'a causé, on remédie efficacement à cette maladie, en mettant dans la Ruche qui en est attaquée un gâteau qu'on tire d'une autre Ruche, dont les Alvéoles sont garnis de Cire brute ou qu'on a conservé exprès en dégraissant ses Ruches.

Cette maladie est contagieuse : elle fait périr presque toutes les Abeilles d'une Ruche, & voici quels sont ses effets. Dans l'état naturel, il n'arrive pas que leurs excrémens, qui sont toûjours liquides, tombent sur leurs voisines : dans le dévoiement c'est tout le contraire, parce que n'ayant pas assez de force pour se mettre dans une position convenable, les unes par rapport aux autres, ou pour aller se vider dehors ou dans le bas de la Ruche; celles qui sont au-dessus laissent tomber sur celles qui sont au-dessous, une matiére gluante, qui corrompt les gâteaux, colle leurs aîles, bouche les organes de la respiration & les fait périr.

Un gâteau de Cire brute eſt aſſurément le meilleur remède contre cette maladie, mais comme il n'eſt pas toûjours facile de recourir à cet expédient, ſur-tout à la fin de l'hiver, lorſqu'on a négligé de conſerver quelques hauſſes intactes, après avoir dégraiſſé ſes Ruches, Mr. de Palteau indique une compoſition, qu'il aſſure être équivalente, & dont on peut ſe ſervir en toutes ſaiſons. C'eſt de prendre quatre pots de vin vieux [a], deux pots de Miel & deux livres & demie de ſucre, mettre le tout dans un chaudron ou autre vaſe d'airain, le faire bouillir à petit feu, l'écumer ſouvent, & le laiſſer réduire à conſiſtence de ſyrop. On conſerve dans une cave les bouteilles qu'on a remplies de cette compoſition; dont on peut faire autant & auſſi peu qu'on veut, en proportionnant les doſes, ſelon que l'on a peu ou beaucoup d'Abeilles à entretenir. On leur en met au commencement du printemps ſur des aſſiettes, avec un papier deſſus, percé de trous comme un crible; cette préparation les fortifie, & on les ga-

[a] Au défaut de vin, on peut ſe ſervir avec ſuccès, de cidre doux ou de poiré ſortant du preſſoir.

rantit par-là, ou même on les guérit à coup sûr, de cette terrible maladie.

Les Mémoires de la Société de la Haute-Lusace nous parlent encore d'une maladie, qu'ils appellent *le Saulbrut*, laquelle vient de la corruption occasionnée par le Couvain mort dans les Alvéoles. Voici ce qu'ils en disent :

» Cette maladie se divise en trois » espèces : la premiére a lieu lorsque » la fuite des Abeilles, la faim, le » froid, des fumigations mal ménagées, ou quelqu'autre accident ont » fait périr le Couvain : la seconde » provient de la mauvaise situation » des Œufs, lorsqu'au temps de la » Ponte ils se trouvent placés à rebours dans les cellules, & cette mauvaise disposition est indiquée par l'élévation de leurs couvercles : la troisième est que, lorsque les Œufs étant » bien placés, le Ver périt avant d'être parvenu à l'état de Nymphe, par » la mauvaise qualité de la nourriture » que lui donnent les Ouvriéres.

» Si le Ver meurt dans les premiers » temps, on remarque dans le corps » de la cellule un petit Ver noir ; si au » contraire il est plus formé, la cellu-

» le eſt remplie à moitié d'une matiére
» noire & fétide.

Selon ces Mémoires, on n'a pas encore trouvé de remèdes aux deux premiéres eſpèces, & celui de Mr. Seidel, qu'ils citent pour la troiſiéme, n'eſt autre choſe qu'une tranſvaſion dans une autre Ruche, encore cette tranſvaſion n'eſt-elle pas préſentée d'une façon trop intelligible & trop facile à exécuter. Ces Mémoires, ou du moins l'Extrait que les Journaux en ont donné, n'annoncent pas même les ſignes qui indiquent cette maladie. Voici donc ce que j'ai remarqué à ce ſujet.

On connoît qu'une Ruche en eſt attaquée, lorſqu'on voit les Abeilles ordinaires occupées à traîner dehors les Vers morts & noirs, qu'elles ont arrachés des cellules, pour ſe préſerver de leur infection.

Si l'on n'apperçoit [a] au pied de la Ruche que peu de cadavres, & que les Abeilles continuent leurs travaux comme à l'ordinaire, on ne doit point s'inquietter ſur les ſuites de cette maladie;

[a] Il ne faut pas confondre cette maladie avec les Vers & les Nymphes des Mâles, que les Abeilles détruiſent elles-mêmes vers le mois de Juillet.

c'eſt une marque qu'il n'y a que quelques Vers d'attaqués, & elles en auront bien-tôt débarraſſé la Ruche ; mais lorſque le nombre en eſt grand, que l'on voit la Ruche languir, & ceſſer en partie ſes travaux, alors le ſeul moyen de prévenir ſa deſtruction entiére, eſt de la marier ſur le champ à une autre, de la maniére qu'il eſt expliqué au Paragraphe 18e.

§. 21.

Façon de dégraiſſer les Ruches nouvelles ; facilité de faire cette opération ; en quel temps on la doit faire.

LOrſqu'on veut dégraiſſer une Ruche, il faut commencer par y ajoûter, le ſoir précédent, une nouvelle hauſſe ; & ſi au-lieu d'avoir fait une entaille à la table, pour ſervir de bouche, ainſi que je le pratique, on l'a faite aux dépens de la hauſſe, alors il faut la boucher avec de l'argile détrempée ou de la bouſe de vache, afin que les Mouches n'ayent point d'autre ſortie que celle de la hauſſe d'en-bas. Le lendemain, vers les dix heures du matin,

(c'eſt le temps où il reſte moins d'Abeilles dans la Ruche) on commence par étendre au devant un drap, pour opérer avec plus de tranquillité [a], de façon néanmoins à ne pas interrompre les allées & venuës des Abeilles. On détache enſuite ou l'on coupe la ficelle qui tient cette hauſſe aſſujétie à celle de deſſous, & on la décolle tout alentour avec la pointe d'un couteau [b]: on enlève auſſi le petit bouchon de liége, pratiqué au milieu ou à côté du grand qui bouche l'ouverture du milieu de la voute, pour y adapter le fer courbé d'un ſoufflet, ſous lequel une Perſonne tient un réchaud où l'on a mis quelques vieux linges à brûler. Après y avoir introduit la fumée, par quelques coups de ſoufflet, donnés avec modération & un peu d'intervalles, pour procurer aux Abeilles le temps de deſcendre dans les hauſſes inférieures, on enlève celle-ci, & s'il y en reſte encore quelques-unes, on la renverſe devant la Ruche, à peu de diſtance, pour

[a] Ceux qui ont un certain nombre de Ruches peuvent ſe ſervir d'un camail fait exprès, pour éviter toutes piquures. *Voyez ci-devant, page* 31.

[b] Les Abeilles ont ſoin de coller les interſtices avec la Propolis.

les exciter par quelques petits coups, à l'abandonner & à se réunir aux autres, après qu'elles sont revenuës de l'étourdissement que leur a causé la fumée.

Il faut avoir l'attention, au moment qu'on enlève cette hausse, de boucher le trou de celle de dessous, qui devient alors la premiére de la Ruche, avec le tampon de liége ou de bois qui doit y être attaché, comme je l'ai dit au Paragraphe 12e., ou, si l'on y apperceвoit des Mouches en trop grand nombre, il faut y mettre dessus une serviette ou torchon, mouillés & ployés en plusieurs doubles, qu'on enlève le soir, lorsqu'elles sont calmes, pour placer le tampon, & on a soin de l'enduire tout alentour d'argile ou de bouse de vache.

Si l'on veut faire cette opération sans se servir de fumée, il faut la commencer dès le matin, que les Mouches sont encore tranquilles ; mais je préviens qu'on trouvera la hausse supérieure plus garnie de Mouches qu'en opérant sur les neuf à dix heures du matin. On est libre de pratiquer celle des deux méthodes que l'on trouvera la plus facile.

J'ai

J'ai déja dit que le Miel occupe toûjours seul la partie supérieure de la Ruche, & que le Couvain, qui est toûjours dans le bas, se prolonge ordinairement vers les deux tiers, où l'on commence à le trouver mêlé avec le Miel : il est donc constant qu'en n'ôtant que la premiére hausse, on n'enlève que le Miel pur, sans aucun Couvain. A la vérité on ne s'approprie qu'une partie de la dépouille d'une Ruche ; mais outre que cette partie est tout ce qu'il y a de bon, c'est qu'on a l'avantage de faire cette opération sans peine & sans détruire ni Mouches, ni Couvain. Ainsi loin de ruiner en entier les Ruches comme dans les méthodes ordinaires, on les laisse si abondamment pourvuës de Miel, de Cire & de Couvain, qu'à peine s'apperçoivent-elles du vol qui leur est fait, & qu'elles continuent leur travaux avec la même ardeur, ensorte que, pour peu que l'année soit favorable, elles se retrouvent dans un état qui permet qu'on leur enlève, à la fin de l'automne, une seconde hausse, & par cette façon de les ménager, on est sûr de retirer en deux fois un produit plus considérable, qu'en voulant les

dépouiller & ruiner tout d'un coup, comme l'on a coutume de faire en beaucoup d'endroits.

Je ne peux déterminer positivement le nombre de hausses qu'une Ruche doit avoir pour être dégraissée ; je crois que cela dépend des Pays plus ou moins chauds, plus ou moins favorables aux Abeilles, & l'expérience seule peut servir de règle. Je me suis bien trouvé de ne point faire cette opération avant que mes Abeilles ayent rempli la moitié d'une quatriéme hausse ; j'en ai cependant vu beaucoup garnies de Miel à trois : j'en ai vu aussi à qui je faisois ajoûter avec succès une quatriéme & une cinquiéme, à mesure que j'appercevois qu'elles en avoient besoin pour ne les dégraisser qu'au mois d'Août, de Septembre ou d'Octobre ; ce qu'il y a de certain, c'est qu'il ne faut leur en donner qu'une à la fois ; qu'un nombre superflu leur est nuisible, les décourage par le trop grand vuide qu'il leur offre, & par l'impossibilité de le remplir de gâteaux, quelquefois même les force à l'abandonner.

En général, on ne doit dégraisser chaque Ruche, qu'autant qu'on la con-

noît bien pourvuë de Miel, ce qu'il est facile de connoître à la quantité de ses Ouvriéres, à sa pésanteur & à son odeur miellée qui se fait sentir fortement en approchant d'elle : mais pour celles qui n'ont que le nécessaire, il feroit imprudent de leur enlever aucune hausse : cette épargne sera bien récompensée, par la vigueur qu'elle ne manquera pas d'acquérir, puisqu'elle se mettra en état de passer l'hiver sans secours, de jetter au printemps un, ou même plusieurs bons Essaims, & de former pendant l'été une forte Ruche, qu'on dégraissera alors avec avantage, & qui se perpétuera ainsi les années suivantes.

C'est ici que je puis dire avec l'Auteur des Ruches de bois, qu'il n'y avoit presqu'aucun temps dans l'ancienne pratique, dans lequel ont pût tenter avec sûreté de tailler ses Ruches : on ne le faisoit qu'avec crainte, & qu'en s'exposant à mille inconvéniens, au-lieu qu'on peut dans tous les temps, & sans courir le moindre risque, dégraisser les Ruches & leur ôter leur superflu, pourvu cependant que ce ne soit pas dans la saison des Essaims, de

crainte qu'il ne se trouve du Couvain dans la hausse qu'on veut enlever. Cette Ruche, qui aura été dégraissée au mois de Juillet, méritera peut-être encore de l'être deux autres fois avant l'hiver, si le Pays est abondant, la saison favorable, & la Ruche bien peuplée. Telle autre Ruche qu'on n'a pas dû dégraisser pendant tout l'été, parce qu'elle n'étoit pas trop fournie, aura fait des provisions suffisantes pendant l'automne, pour autoriser à la dégraisser avant l'hiver : en un mot, cette facilité qu'on a de tailler mes Ruches, & de le faire toutes les fois qu'on le juge nécessaire, est un avantage des plus importans ; j'ai de très-bonnes raisons de ne pas différer cette opération jusqu'à la fin de l'hiver : en les dégraissant pendant l'année, & sur-tout au mois d'Octobre, je consulte autant mes propres intérêts que ceux de mes Ouvriéres : je rends, comme je viens de le dire, leur habitation moins grande, & dès lors plus chaude & moins exposée à les faire périr de froid pendant l'hiver. Je trouve également mon avantage dans cette pratique, parce que la qualité de la Cire & du Miel, qui passent

l'hiver dans une Ruche, se trouve altérée par l'humidité & les vapeurs que la chaleur y entretient, & que le moindre mal qui en puisse résulter, est que ces vapeurs noircissent les rayons, & rendent la Cire plus difficile à blanchir.

§. 22.

Maniére de réduire les Ruches ordinaires à ma nouvelle méthode.

POur réduire une Ruche ordinaire à la nouvelle méthode, il ne s'agit que de placer une hausse dessous, aussi-tôt qu'elle a jetté un Essaim, ou même auparavant, si on ne la croyoit pas assez forte pour en produire, & de placer sur la table une natte voutée; ensuite, lorsqu'on s'apperçoit que les Abeilles ont travaillé dans cette hausse, on choisit vers le mois d'Août une nuit obscure, pour cerner tout alentour, avec un couteau bien tranchant, au moins la tierce partie du haut de la Ruche, en se donnant de garde que la lame ne pénètre trop dans l'intérieur, de crainte de tuer les Abeilles: & pour les contenir pendant cette opé-

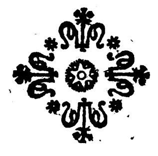
ration, on a ſoin de fermer auparavant, l'entrée de la Ruche avec une plaque de fer blanc, percée de petits trous, ou d'y placer de la mouſſe, de maniére qu'on n'interrompe pas la circulation de l'air, ce qui les étoufferoit en peu de temps.

La Ruche ainſi exactement cernée, l'on a un fil de léton, long de trois quarts d'aune ou environ, aux deux extrémités duquel on a aſſujetti deux bois de la groſſeur du petit doigt, & longs de trois pouces, pour pouvoir les tenir dans chaque main, & faire aller & venir le léton tout au travers de la Ruche, le plus doucement qu'il ſera poſſible, pour donner le temps aux Abeilles qui ſe trouvent ſur ſon paſſage de s'écarter, afin de n'être pas écraſées. Il eſt à propos d'introduire tout de ſuite un peu de fumée, avec un ſoufflet, dans la Ruche, par un trou que l'on fait ſur le haut avec un gros poinçon de bois; après quoi on enlève promptement la partie ainſi détachée, tandis qu'une autre Perſonne y applique une des nattes voutées deſtinées à être miſes ſur la table des Ruches, & qu'on a ſoin d'enduire tout

alentour de bouse de vache ou argile [a] gâchée, pour en boucher exactement tous les interstices, après l'avoir bien assujettie par le moyen de quelques poids, & l'avoir cousuë tout alentour avec l'éguille & la ficelle.

L'année suivante, après la saison des Essaims, & lorsqu'on voit la premiére hausse bien remplie de gâteaux, on y ajoûte une seconde & successivement une troisiéme, & l'on n'enlève le reste de la vieille Ruche, qu'à la fin d'Août, afin de donner le temps au Couvain, qu'elle peut renfermer, d'éclore, & aux Abeilles, de garnir les hausses, sinon en tout, du moins en partie.

[a] La bouse de vache est préférable à l'argile, parce qu'elle colle plus exactement, & n'est point sujette à se fendre comme elle.



§. 23.

Les Abeilles n'ont pas besoin d'une grande quantité de Miel pour passer l'hiver : il est cependant mieux de leur en laisser plus que moins : elles ne sont pas tant exposées à la rigueur du froid dans les Ruches nouvelles que dans les Ruches ordinaires, & pourquoi ?

IL faut laisser aux Abeilles des provisions suffisantes pour passer l'hiver ; mais il n'est pas nécessaire de leur laisser le tout. Quand elles sont bien pourvuës, il ne leur en faut pas une aussi grande quantité qu'on pourroit le penser. Une expérience assez générale a fait observer qu'une livre & un quart pésant suffisent : cependant il vaut toûjours mieux leur en laisser un peu plus qu'elles n'en consomment ordinairement.

Ce n'est pas par principe de santé qu'elles font si peu de dépense en hiver ; ce n'est pas non-plus par économie, c'est par impuissance de manger. Il a été établi avec une sagesse qu'on ne peut trop admirer, que dans les temps

sur la Campagne ne peut rien fournir aux Abeilles, ainsi qu'à bien d'autres Insectes, elles n'ont plus besoin de manger : le froid, qui arrête la végétation des plantes, qui fait perdre à nos champs leurs fleurs, & à nos prairies leurs ornemens, met les Abeilles dans un état où la nourriture cesse de leur être nécessaire, & les tient dans une espèce d'engourdissement, qui les dispense de prendre aucuns aliments.

Ne se donnant point de mouvement & ne prenant point d'exercice, leur transpiration est si peu considérable, qu'elle ne doit pas être réparée par la nourriture. La plupart des Insectes sont dans cette situation d'engourdissement pendant l'hiver; mais avec cette différence, que les uns supportent les froids les plus rigoureux, sans aucun danger pour leur vie, & que les autres, & surtout les Abeilles, périssent de froid dans un air dont la température paroît assez douce à tous les Insectes de notre climat, parce qu'il n'en est point de plus sensibles, & à qui la chaleur soit plus nécessaire : c'est pourquoi on ne doit rien négliger pour les garantir des impressions du froid, qui fait périr

presque toutes les Ruches dans de certaines années ; c'est principalement sur cela qu'est fondée cette pratique importante de réunir exactement les foibles Ruches, & les marier toutes avant l'hiver, parce que plus les Abeilles sont en grand nombre, plus elles échaufferont l'intérieur de leur Ruche, & plus elles seront par conséquent en sûreté contre la rigueur du froid.

Il faut cependant prendre garde, en cherchant à les préserver du froid, de ne leur pas interdire toute communication avec l'air extérieur. On ne réussiroit, par un excès de précaution, qu'à les étouffer. D'ailleurs, quand même elles pourroient encore respirer dans la Ruche, l'air trop renfermé s'y corromproit en peu de temps, il seroit infecté de l'odeur des Abeilles qui y meurent, & y périssent ; il deviendroit enfin excessivement humide, il se chargeroit de tout ce qui transpire de leurs corps, & les gâteaux seroient tous couverts de moisissure.

Si nous respirions un air aussi malsain, nous n'y résisterions pas. Les Abeilles sont encore moins en état que nous de le soutenir ; c'est pourquoi il

est essentiel de leur laisser ces petites ouvertures qui sont à la plaque de fer blanc dont j'ai parlé : elles servent à renouveller l'air de la Ruche, sans refroidir les Abeilles, & sans les incommoder.

Il résulte de ce que je viens de dire, que le froid & la faim sont deux maux dont on doit absolument préserver ses Ruches : ce n'est pas la réunion de ces deux maux qu'on doit craindre tout-à-la fois ; car quand les Abeilles ont faim elles n'ont pas de froid, parce qu'elles sont alors dégourdies ; & quand elles ont froid, du moins jusqu'à un certain dégré, elles ne sont point pressées par la faim, parce qu'elles sont dans une sorte d'anéantissement. Ce n'est pas même toûjours le grand froid qui les fait périr, pourvu qu'il ne soit pas excessivement long : un hiver trop doux leur est souvent plus funeste, parce que tant qu'elles ne restent pas dans un certain engourdissement, elles consomment en peu de temps toutes leurs provisions, & meurent ensuite de faim.

Dans les Ruches ordinaires elles sont exposées à la rigueur de l'air, qui souffle alors directement contr'elles, & les

engourdit, au-lieu que ma nouvelle Ruche, au moyen des voutes que forment les hausses posées les unes sur les autres, conserve mieux la châleur que leur respiration y entretient, & elles ont grand soin de se retirer dans celles de haut, où la rigueur du froid peut d'autant moins se faire sentir, que la bouche est alors fermée par une plaque de fer blanc, percée de petits trous, qu'on y laisse pendant les mois de Novembre, Décembre, Janvier & Février, sans permettre aucune sortie aux Mouches pendant tout ce temps, & en leur interdisant absolument le jour, ainsi que je l'expliquerai au Paragraphe 27e.

§. 24.

Du choix des Ruches qu'on veut achéter : moyens de connoître si elles sont fortes ou foibles, pourvuës ou dénuées de provisions : temps où l'on peut les transporter : précautions à prendre pour cet effet.

LOrsqu'on veut acheter des Mouches, il faut, pour bien faire, at-

tendre à la fin de l'hiver. Les meilleures sont celles qui sont le plus garnies d'Abeilles, les plus pesantes, & dont la Cire est la plus blanche.

Une bonne Ruche, à la fin de l'hiver, doit peser depuis vingt jusqu'à trente livres; & il est d'observation que la Cire d'un Essaim est plus blanche & plus légére.

Pour connoître si une Ruche est forte, & si elle est garnie ou non de provisions & de peuple, il n'y a qu'à fraper contr'elle de la jointure du doigt du milieu : si ce coup produit un bruit séparé en deux ou trois temps, & qui continuë pendant quelques momens, c'est un signe d'abondance: s'il est plein, on peut la regarder comme bien pourvuë dans tous les genres; mais s'il ne cause qu'un bruit court, & qui s'appaise dans l'instant, c'est une marque qu'il y a peu d'Abeilles dans la Ruche : enfin, si l'on entend un son aigu & perçant, il n'y a presque rien.

Voici encore un signe certain de la multitude des Mouches dans une Ruche : c'est de la soulever de la hauteur de deux pouces seulement; si la place qu'elle couvroit est propre, c'est-à-dire,

si l'on n'y apperçoit ni ordures, ni Mouches mortes, on peut la regarder comme bonne : si au contraire cette place n'est pas nettoyée, il ne faut pas faire grand fond sur cette Ruche : elle périra infailliblement, à moins qu'on n'y apporte sur le champ les sécours ou les remèdes dont elle a besoin.

Le transport des Ruches ne doit avoir lieu, autant qu'il est possible, que depuis le commencement de Mars jusqu'au mois de Novembre. Il est à propos pour cela de choisir une saison qui ne soit pas trop chaude & une nuit obscure, & avoir l'attention de bien les enveloper d'une nappe claire, s'il fait bien chaud, de crainte qu'elles n'étouffent par la chaleur que la marche ne manque pas d'y augmenter.

Comme il est d'expérience que les Abeilles qui ont été enfermées un certain temps se vuident, lors de la premiére sortie qu'elles font, des matiéres qui ont séjourné dans leur corps pendant cette détention, il est à propos d'attendre à les transporter à la fin de l'hiver, après quelque beau jour qu'elles auront sorti & se seront vuidées; autrement il arriveroit que l'émotion oc-

casionnée par le transport, les feroit se vuider les unes sur les autres, ce qui les gâteroit, ainsi que leurs gâteaux.

On doit s'attendre que si le lieu où on les transporte n'est pas éloigné de celui où on les a prises, il y en reviendra un certain nombre pendant quelques jours : mais elles retourneront à leur Ruche, & ne l'abandonneront pas.

§. 25.

Exposition des Ruches : positions qui leur sont favorables ; celles qu'il faut éviter.

IL y a une grande différence entre l'exposition des Abeilles & leur position : les Abeilles peuvent être dans une exposition heureuse & bien choisie, & cependant se trouver dans une position qui ne le seroit pas. Je vas expliquer l'une & l'autre.

On entend par l'exposition d'une Ruche son emplacement, relativement au soleil & aux vents. Il faut, autant qu'il est possible, éviter de les placer au nord & au couchant : la Ruche sera toûjours beaucoup mieux au midi. Si

cependant le terrein ne permettoit pas de choisir, il faut au moins avoir l'attention que toutes soient exposées au soleil de dix heures, de sorte que dans ce moment il donne sur l'entrée des Ruches. Je ne donne point la préférence à cette exposition, parce que je n'ai point remarqué que les Abeilles sortent bien plutôt qu'à celle de midi.

Il leur seroit quelquefois très-désavantageux de recevoir les premiers rayons du soleil levant ; en voici la raison : à la sortie de l'hiver & au commencement du printemps, beaucoup d'Abeilles déterminées à sortir de leur Ruche, par l'impression de cette chaleur qui les auroit dégourdies, prendroient trop tôt leur essor ; chaque jour il y en auroit un bon nombre qui seroienr saisies dehors par le froid, & n'auroient pas la force de regagner leur habitation : ainsi la Ruche la mieux fournie, se dépeupleroit en peu de temps.

Il est donc important de ne pas les exposer au soleil levant : il est beaucoup moins dangéreux de les placer au soleil de dix heures, parce que si elles sont alors dégourdies & invitées à sortir, l'air

lieu lui-même sera suffisamment échauffé, pour ne pas les faire périr en campagne. Voila pour l'exposition.

La position d'un Rucher peut être considérée ou relativement au lieu particulier dans lequel il est placé, ou relativement au pays & au canton dans lequel il se trouve.

Ces deux objets, très-différens en eux-mêmes, demandent aussi des mesures différentes, & des attentions particuliéres. Un Rucher [a] doit, autant qu'il est possible, être proche de la maison, afin qu'on puisse le soigner & le visiter plus aisément. Il doit être à l'abri des grands vents & des ouragans, qui empêchent quelquefois les Abeilles de rentrer dans leurs Ruches : il est bon qu'elles soient placées dans des jardins, afin qu'elles y trouvent au moins quelques fleurs à portée, & qu'elles ne soient pas toûjours obligées d'en aller chercher au loin : on coure moins de risques de perdre les Essaims lorsque le jardin est planté d'arbres peu élevés, tels que sont ceux en buisson, que lorsqu'ils ne sont remplis que de très-hauts arbres ; & il y a toûjours à craindre

[a] C'est-à-dire, le lieu où sont les Ruches.

pour l'Essaim, quand les Mouches qui le composent s'élèvent beaucoup en l'air en sortant de la Ruche, parce que le haut vol qu'elles ont pris les engage à un vol plus long. D'ailleurs on a beaucoup moins de peine à le ramasser, lorsqu'il est placé sur un arbre peu élevé : il faut cependant des arbres aux Abeilles pour se divertir, pour faciliter leur vol, & empêcher que les nouveaux Essaims ne prennent la fuite.

C'est un avantage qu'il y ait aussi auprès des Ruches quelque ruisseau, avec des cailloux qui paroissent par-ci par-là, ou quelques branches d'arbres posées en travers & de côté, afin que les Abeilles puissent y boire, se reposer, se garantir du chaud, se rassembler ou se sauver de l'eau, quand quelques coups de vent les y a dispersées ou précipitées.

Dans les lieux éloignés d'eau, il est bon de leur en procurer auprès de leurs Ruches, dans des assiettes ou autres vases, sur lesquels on met de petites branches, afin qu'elles puissent boire. Enfin il leur est très-avantageux que le lieu dans lequel elles sont placées & les environs abondent en herbes odorifé-

gentes, telles que le Thym, le Romarin, la Mélisse, la Sarriette, la Lavende, le Serpolet, la Sauge, les Genets, les Rabettes, les Lys, les Jasmins, les Roses, le Baumier, &c. Ces herbes & ces arbustes de bonne odeur les attirent, les attachent & les fixent dans leur domicile; mais sur-tout le dernier, qui produit, à la fin de l'hiver, un suc épais & balsamique dont elles sont fort friandes, & dont la nourriture leur est d'autant plus précieuse, qu'elle se présente dans un temps où la Campagne leur en offre fort-peu. Or cet arbre est d'autant plus aisé à multiplier, qu'il vient de bouture & sans aucun soin.

Le voisinage des étangs & des grandes riviéres leur est funeste, parce qu'il y en périt un très-grand nombre, par les grands vents & les forts orages; mais loin que celui des bourbiers leur soit nuisible, on les voit rechercher avec empressement les eaux salées, les lieux imbibés & infectés d'urine, l'eau détrempée dans la fiante de bœuf, & les égouts des fumiers.

Ce qu'on doit principalement éloigner des Abeilles, ce sont les herbes

& les plantes qui peuvent leur nuire, ou donner une mauvaise qualité à leur Miel. De ce nombre sont les Oignons, l'Ail, la Ciboule, les Poireaux, la Ciguë, la Rhuë, la Jusquiame, qui font un mauvais Miel; le Sureau, l'Orme, le Tilleul, le Tithimale leur donnent la dyssenterie; l'Ellebore, le Buis, l'Arboisier, l'If, le Cornouiller, selon quelques Auteurs, les incommodent & nuisent à leur provisions.

A l'égard de la position des Ruches, relativement à chaque canton, je pense qu'on peut en distinguer de trois sortes, qui donneront trois produits différents. Les Plaines de bleds, les Prairies, les petits Ruisseaux forment ce que j'appellerai la moyenne & la médiocre position. L'abondance des Bleds & des Prés, la proximité des Bois, des grands Friches & des petits Ruisseaux, forment la bonne position. Le voisinage des Avoines, des Prairies, des Sarasins, des Bois, des grands Friches & des Montagnes couvertes d'herbes odoriférentes, l'éloignement des Étangs & des Riviéres, forment l'excellente position. Celle-ci rapportera deux fois plus que la premiére, & elle doublera sur la seconde.

Il ne faut pas penser qu'on puisse placer des Ruches dans tout canton, & dans telle quantité qu'on le voudra: on doit examiner soigneusement la qualité du pays où l'on se trouve ; voir s'il est propre à entretenir beaucoup d'Abeilles ; proportionner le nombre des Ruches à la quantité de nourriture qu'il peut fournir, & n'en pas placer cent dans un lieu qui n'en peut nourrir que cinquante. Les vastes & fécondes Plaines de la Beauce, de l'Isle de France & du Soissonnois, qui sont des greniers à bled pour la France ; mais qui ont peu de Prairies arrosées par des ruisseaux, cessent, dans bien des années, de fournir aux Abeilles de quoi faire récolte, long-temps avant le retour des saisons qui les retiennent chez elles. On arrache dans ces Provinces tout le chaume des champs, & en même temps les herbes qui s'y trouvent. Lorsque l'été est sec, que les foins ont été coupés, & que les bleds sont mûrs, tout est vuide dans ces Campagnes : les Abeilles ont beau les parcourir, elles n'en rapportent aucun Miel, & n'y trouvent point ou y trouvent si peu de fleurs, qu'à peine les plus diligentes,

ou les plus heureuses, peuvent recueillir quelques petites pelottes de Cire, ou même de quoi se nourrir hors de leur Ruche : il faut donc se régler sur la connoissance du canton qu'on habite ; c'est le vrai moyen de ne pas s'exposer à des méprises dispendieuses, & de retirer de ses Abeilles tout le fruit qu'elles peuvent donner.

§. 26.

Nécessité de visiter souvent ses Ruches pendant l'hiver ; façon de donner du Miel à celles qui en ont besoin : en quelles circonstances il faut leur ôter la hausse de bas : avantage de mes nouvelles Ruches.

IL est bien important de visiter souvent ses Ruches pendant l'hiver : 1o. Pour ôter les Teignes & les Mouches mortes, dont la vuë & l'infection ne manqueroient pas d'occasionner parmi les vivantes une langueur mortelle, qui seroit bientôt suivie d'une destruction générale : 2o. Pour leur donner le remède qui a été indiqué au Paragraphe 20e., en cas qu'on s'apperçoive qu'elles

sont attaquées de la dyssenterie, ce qui a lieu, sur-tout aux approches du printemps : 3°. Pour voir si elles ne manquent pas de provisions; car il arrive souvent que telle Ruche qui est forte en Abeilles, n'a pu construire pendant l'été & l'automne qu'un petit nombre de gâteaux, ou bien n'a pu les garnir d'une provision suffisante de Miel & de Cire brute pour passer l'hiver; & alors elle ne peut manquer de périr de faim, si l'on n'a pas l'attention d'y pourvoir à temps.

Rien de plus facile que de remplir tous ces objets avec mes nouvelles Ruches : en les soulevant doucement, un coup d'œil dans l'intérieur suffit pour s'assurer de leur état. Les Teignes s'attachent la plûpart dans le bas, & surtout à la natte convexe qui est sur la table : on peut donc la tirer entiérement hors de la Ruche, pour balayer à son loisir les Mouches mortes avec une plume d'Oye, & enlever avec la pointe d'un couteau, les Teignes qui qui sont collées dans les interstices, sans craindre les sorties des Abeilles. Si elles manquent de provisions, après avoir remis la natte voutée à sa place,

on y introduit des gâteaux remplis de Miel, qu'on aura eu soin de conserver exprès, ou à leur défaut, une assiette remplie de Miel, sur lequel on a jetté trois ou quatre brins de paille, pour soutenir un papier arrondi & percé comme un crible, afin que les Abeilles descendent dessus, sans s'empâter les jambes & des aîles, & le sucent avec leurs trompes, à travers ces petits trous.

Lorsqu'on met ses Ruches en hiver; c'est-à-dire, lorsqu'au mois de Novembre on interdit à ses Mouches toutes sorties & toute lumiére, en mettant la plaque de fer blanc percée à la bouche de la Ruche, & si l'on ne voit que peu ou point de gâteaux dans la Ruche inférieure, que les Abeilles auront alors abandonnée, pour se retirer toutes dans les hausses supérieure, il faut détacher & enlever cette hausse, parce qu'un trop grand vuide ne serviroit, dans l'hiver, qu'à augmenter l'impression du froid, & pourroit au retour du printemps empêcher les Ruches d'essaimer, ou du moins retarderoit beaucoup la sortie des Essaims qui ne s'y trouveroient pas gênés.

CONCLUSION.

On doit être convaincu présentement des avantages de mes Ruches sur toutes celles dont on a fait usage ci-devant : il est certain qu'avec une legére attention, & des soins, dont le Paysan le plus grossier est capable, & que son propre intérêt doit lui inspirer, il parviendra en peu d'années à se procurer un nombre considérable de Ruches, parce qu'en suivant exactement cette méthode, on les renouvelle chaque année, & que l'Auteur que j'ai pris pour modèle assure qu'il en a fait subsister ainsi quelques-unes un grand nombre d'années; mais quand on ne pourroit les conserver que sept à huit ans, leur multiplication ne pourroit manquer de devenir fort considérable; & ce doit être un objet des plus intéressans pour les Habitans de la Campagne, puisqu'elle leur offre, sans beaucoup de peine & de frais, une ressource abondante, certaine, & d'autant plus agréable que cette occupation ne prendra que fort peu sur leur travaux ordinaires.

§. 27.

Maniére de gouverner les Abeilles dans tous les Mois.

NOVEMBRE, DÉCEMBRE, JANVIER, FÉVRIER.

CE Paragraphe est en entier de Mr. de Palteau, à l'exception de quelques légers changemens relatifs à ma construction nouvelle. Cet Auteur joint ces quatre mois ensemble, parce qu'ils n'exigent qu'une seule & unique attention, qui est de tenir les Abeilles exactement renfermées pendant tout ce temps-là, & sans qu'elles voient la lumiére; ce qui se peut faire au moyen d'une plaque de fer blanc, de la grandeur de la bouche de la Ruche, percée de petits trous, seulement pour donner une libre circulation à l'air, [a] & en tournant la chape de glui devant la bouche, ou y mettant quelque paillasson &c. Il y aura vrai-semblablement, dans l'espace de ces quatre mois, plu-

[a] On attache cette plaque avec du clou d'épingle, ou petites chevilles de bois enfoncées dans la paille, ou seulement avec de la bouse de vache.

ſieurs jours tempérés & ſéreins, dans leſquels il paroîtra qu'on pourroit donner de l'air aux Abeilles, & leur laiſſer la liberté de ſortir de leurs Ruches : mais on doit abſolument leur refuſer cette permiſſion ; on les expoſeroit à deux inconvéniens, qui leur ſeroient également funeſtes : en leur permettant de prendre l'air, elles s'agiteroient néceſſairement, elles gagneroient de l'appétit, & conſommeroient en très-peu de temps toutes leurs proviſions, ce qui les réduiroit enſuite à mourir de faim ; ou bien l'on ſeroit obligé, pour leur ſauver la vie, de leur fournir de la nourriture de très-bonne heure & pendant très-long-temps ; mais ce qui ſeroit au moins autant à craindre, c'eſt qu'elles ſeroient expoſées à périr de froid hors de leurs Ruches ; car, quand même le moment dans lequel elles ſortiroient ſeroit doux & favorable, elles ne ſeroient pas capables de ſoutenir le dégré de froid qui régneroit dans la Campagne. Des nèges répanduës refroidiroient l'air dans un inſtant ; un coup de vent, des nuages qui obſcurciront le ſoleil ſuffiront pour les ſaiſir toutes, & les empêcher

de regagner leur Ruche. Il est essentiel de ne les laisser jamais sortir pendant ces quatre mois, & de les priver de la lumiére du soleil, qui ne manqueroit pas de leur faire pousser des sons aigus, & de leur causer une agitation qui leur deviendroit funeste.

On ne doit pas négliger de visiter fréquemment l'extérieur pendant tout ce temps, afin de voir si les Souris & Mulots n'y ont point fait quelques trous, pour aller les dévorer ; ou si elles n'ont point trouvé quelqu'issue pour sortir.

MARS.

Ce mois est un de ceux dans lesquels les opérations sont plus multipliées, & les attentions plus nécessaires. Dès les premiers jours, si le temps n'est pas absolument rigoureux, il faut faire la visite de ses Ruches, pour nettoyer celles qui en ont besoin ; ce qui se fait en ôtant la natte voutée de paille qui est sur la table, pour la balayer avec une plume d'Oye, & la pointe d'un couteau, s'il y a des Teignes, après avoir fait lever doucement la Ruche en haut.

Mr. de Palteau veut encore qu'on les réchauffe, si l'hiver a été trop rigoureux, par le moyen d'un réchaud, placé quelques minutes sous la Ruche, en prenant la précaution de tendre par-dessus une toile de canevas pour empêcher les Mouches qui pourroient tomber d'être brûlées : je conviens que cette façon de réchauffer les Abeilles engourdies de froid est quelquefois nécessaire dans les Ruches de bois, plus froides que celles de paille ; mais dans ma méthode il n'en est pas besoin, car les Ruches étant toutes suffisamment garnies de Mouches, leur respiration les garantit d'autant plus du froid, qu'elles se retirent & se concentrent dans la premiére & la seconde voute, où le froid se fait beaucoup moins sentir : au-lieu que dans les Ruches ordinaires, les Mouches sont exposées à la rigueur des vents coulis, qui soufflent par la portiére directement contr'elle. D'ailleurs, au-lieu de me servir d'un réchaud, je renverse un peu en arriére leurs chapes au premier jour de soleil, qui, si les Ruches sont bien exposées, peut les tirer de cet engourdissement, souvent mortel pour elles.

Cela fait, je leur ôte leur plaque de fer blanc percée, pour y substituer un ratelier ou bois plat, avec des arcades assez petites pour que les Mulots & Souris n'y puissent passer.

Il ne suffit pas de les nettoyer, & de les réchauffer, en cas de nécessité, il faut, immédiatement après, leur donner de cette composition indiquée au Paragraphe 20e. Elle les purge, les fortifie, & les préserve du dévoiement, qui est sur-tout à craindre au commencement du printemps.

Après qu'on les a purgées, il faut les visiter pour reconnoître celles qui manquent de provisions ou de nourriture, & leur en fournir sur le champ; mais en les nourrissant, on doit mettre une grande différence entre les Ruches bien peuplées, & celles qui ne le sont pas. Ces derniéres seroient infailliblement pillées si on leur donnoit la même quantité de nourriture, & sur-tout s'il n'y avoit pas de rateliers à la portiére, qui les mettent en état de disputer plus facilement le passage, en cas d'irruption. Et malgré ce ratelier, si l'on reconnoît que le pillage ait lieu, alors il ne faut leur donner de provi-

sions que sur la fin du jour. On les retire le lendemain, avant qu'elles sortent pour aller en Campagne, & l'on continuë ainsi pendant quelques jours.

La meilleure maniére de les nourrir, je le repette, est de leur fournir des gâteaux de Miel, qu'on peut facilement conserver sans aucun accident, dans quelques-unes des hausses qu'on leur aura enlevées à la fin de l'automne. Cette façon de les nourrir est plus naturelle par rapport à elles, parce qu'elle imite plus parfaitement celle dont elles usent dans leur Ruche : si cependant on avoit oublié de se pourvoir dès l'automne de gâteaux, il faudroit bien alors se contenter de leur donner du Miel sur des assiettes, en prenant la précaution de jetter dessus des petites branches de bois ou de paille, pour soutenir un morceau de papier, qui sera criblé de petits trous, au travers desquels elles le prendront avec moins de danger.

Il n'y a qu'une économie mal-entenduë qui puisse leur épargner le Miel & la nourriture dans ce temps de disette. Elles rendent au centuple ce qu'on leur a donné, au-lieu qu'en mé-

nageant la dépense, on est presque assuré de les voir périr de faim. C'est encore dans ce mois qu'on dégraisse les Ruches qui sont trop fournies, & qui ont des provisions surabondantes, qu'elles n'ont pas consommées pendant l'hiver. Cette opération se fait comme dans les autres temps; mais en les dégraissant, on doit conserver les têtes de Miel que l'on détache, elles seront d'une grande ressource, en cas que l'année soit extrêmement mauvaise pour les Abeilles. On sauvera par-là toutes ses Ruches, tandis que les autres perdront toutes celles qui n'auront point de Miel de l'année précédente. Si par inattention on avoit mis des Ruches foibles en hiver, ou si quelqu'accidens imprévus les avoient affoiblies, on peut avant la fin de ce mois, les marier & les réunir ensemble : elles se mettront en état, par cette réunion, de donner des Essaims dans l'année; ou du moins elles deviendront assez fortes & assez vigoureuses, pour faire de bonnes provisions, & mériter d'être dégraissées de bonne heure, & plusieurs fois.

AVRIL.

AVRIL.

Il pourra encore arriver que les Abeilles auront besoin de nourriture au commencement, & même pendant toute la durée de ce mois : c'est pourquoi il faudra de nouveau les visiter, & pourvoir à leurs nécessités ; mais il faudra principalement être attentif au pillage, qui n'est que trop commun dans cette saison, parce que les foibles qui ne trouvent pas encore en campagne tout ce qu'elles desireroient, cherchent à vivre de rapines : alors il faut boucher plusieurs des arcades du tablier, & ne laisser que le nombre proportionné à la quantité des Abeilles qui peuvent aller & venir.

On peut encore dans ce mois, si on ne l'a pas fait dans le précédent, retrancher & détacher la hausse du haut, aux Ruches qui sont trop grasses, & au cas que le temps soit favorable pour la récolte, leur en mettre par le bas une vuide, qu'elles rempliront en peu de temps de Cire neuve. Si en visitant ses Ruches on s'étoit apperçu que quelqu'une fût tachée de moisissure, on peut en toute sûreté détacher la hausse

du bas, en prenant les précautions que j'ai indiquées au Paragraphe 9e. Dès la fin de ce mois, il faut tenir un certain nombre de Ruches toutes prêtes à recevoir les Essaims qui se présenteront dans le mois suivant, selon le nombre & la force des Ruches; de façon cependant que l'on en ait plus que moins.

MAY.

On sera peut-être surpris que je conseille encore de veiller ce mois-ci sur les besoins des Abeilles, & de fournir des aliments à celles qui sont les plus foibles. Je n'ignore pas qu'il est un temps d'espérance pour nous, & communément celui de la récolte la plus abondante pour les Abeilles, dans certains cantons. Je n'ignore pas encore, que dans ce mois, les plus foibles trouvent à la campagne, (à moins que la saison ne fût entiérement dérangée) tout ce qui leur faut pour vivre & pour fournir à leur dépense journaliére; mais je sçais aussi, malgré tout cela, que les Ruches foibles ont quelquefois un vrai besoin d'être nourries pendant ce mois, & en voici la

taison : c'eſt dans ce temps principalement que la Reine fait une Ponte preſqu'incroyable, & qu'elle donne en peu de temps une très-nombreuſe famille, qui demande des ſoins, des attentions & de la nourriture, parce qu'elle fait une grande conſommation d'aliments; ainſi, quoique les anciennes Abeilles puiſſent trouver leur ſubſiſtance à la campagne, il leur ſeroit quelquefois très-difficile, pour ne pas dire impoſſible, à moins que le temps ne ſoit très-favorable, de préparer des logements ſuffiſans à cette multitude de nouveaux Citoyens, qui augmentent tous les jours, & de ramaſſer en même temps toute la nourriture qui leur eſt néceſſaire, juſqu'à ce qu'ils puiſſent, par eux-mêmes, aller gagner leur vie. Remarquez ici qu'il s'agit d'une Ruche foible qui, pouvant avoir une Reine très-féconde, donneroit trop d'occupation à un petit nombre d'Ouvriéres, ſur-tout ſi les jours ne ſont pas également beaux, & ne leur permettent pas de ſortir pour aller à la proviſion.

La précaution de leur donner à manger n'eſt donc rien moins que ſu-

perfluë : on met par-là en état d'essaimer, ou de se bien fortifier une Ruche qui auroit langui ou dépéri, parce que les Abeilles auroient succombé sous le poids du travail & de la fatigue.

Dès le commencement de ce mois il faut ôter le râtelier, & même plutôt si l'on apperçoit qu'il ne suffise pas pour la libre sortie des Mouches, ce qu'il est facile de connoître d'un coup d'œil, par la quantité de celles qui y demeurent arrêtées, pour attendre leur tour de passer. Le pillage alors n'est plus à craindre, & les fréquentes allées & venuës des Abeilles exigent un plus grand passage, pour les laisser sortir & entrer plus librement, & en plus grand nombre.

Dès le quinze de ce mois, & quelquefois plutôt, il faut veiller plus attentivement que jamais sur ses Ruches, pour ramasser les Essaims qu'elles donneront. La négligence & l'inattention des Personnes à qui on en confie la garde peuvent faire essuyer des pertes considérables; il faut, autant qu'il est possible, y veiller soi-même, ou ne s'en décharger que sur quelqu'un dont la

vigilance & l'adresse soient bien connues.

C'est vers le quinze ou le vingt de ce mois, qu'on doit commencer l'importante opération de renouveller les Ruches qui seroient trop foibles, de la maniére que je l'ai marqué au Paragraphe 18e. On ne doit négliger aucune des précautions qu'il faut prendre pour ramasser les Essaims, & réunir les foibles à ceux qui ne pourroient pas subsister séparément. Enfin, on se souviendra de visiter exactement la Ruche qui vient d'essaimer, pour voir s'il convient de lui donner une hausse, ou de la réunir elle-même à l'Essaim qu'elle vient de renvoyer. On doit une semblable visite à tous les nouveaux Essaims, quelques jours après leur nouvel établissement, soit pour les nourrir, s'ils sont dans la disette, à raison du mauvais temps, soit pour les obliger à travailler, en leur donnant une hausse, en cas que l'ouvrage de leur Ruche soit bien avancé.

JUIN.

Jusqu'au quinze de ce mois, & même quelquefois plus tard, il faut avoir

les mêmes attentions pour ses Essaims, la même vigilance pour les garder, les soigner, & les bien faire travailler. Si l'on a renouvellé quelque Ruche dans le mois dernier, ce sera dans celui-ci, c'est-à-dire, environ au bout de trois semaines, à compter du premier jour de l'opération, qu'il faudra les séparer avec toutes les précautions que j'ai détaillées au Paragraphe 18e. Mais outre ces soins communs aux mois de Mai & de Juin, celui-ci en exige encore d'autres, qui lui sont propres & particuliers. C'est principalement dans ce mois, qu'il s'agit de faire travailler ses Abeilles en Cire neuve. Pour cela il faut les visiter soigneusement, & mettre des hausses par le bas, à toutes celles qui en ont besoin, c'est-à-dire, à toutes celles qui ont travaillé avec ardeur, & qui sont avancées dans leur ouvrage. Par cette attention importante, on tient toujours les Abeilles en haleine, & on les met dans le cas de ne perdre aucun moment à faire toute la récolte qu'elles peuvent faire. On les empêche même de donner des Essaims tardifs qui les épuiseroient, & qui ne feroient

qu'un médiocre profit. Il est des Pays si abondants en Cire & en Miel, qu'on peut, dès la fin de ce mois, dégraisser celles qui seroient trop fournies; car il n'y a pas un grand avantage à laisser multiplier & entasser les hausses d'une Ruche au-delà de quatre ou cinq: c'est un spectacle qui est plus pour la curiosité que pour l'utilité; & la moisissure se manifesteroit bientôt dans les premiéres hausses. On aura soin, dans ce mois & le suivant, de faire usage du Piége dont j'ai donné la description page 39, pour détruire les Bourdons, après que les Ruches ont essaimé.

JUILLET.

Dès le commencement de ce mois le pillage est à craindre, & l'on doit se précautionner contre ses ravages. C'est alors que les Guêpes & les Frélons sont dans toute leur force, dans toute leur vigueur, & dans toute leur liberté, parce que tout est éclos dans leur Guêpier. De même les Abeilles des environs, qui n'auront peut-être pas été à temps réunies ensemble, viendront chercher fortune & causeront de grands dommages, si on n'y

veille pas avec attention. C'est encore dans ce mois, & pour se précautionner de plus en plus contre le pillage, qu'il faut marier tous les foibles Essaims, que quelques circonstances, ou quelques considérations auroient empêché de réunir immédiatement après leur sortie de leurs Ruches natales ; si l'on avoit même quelque Mere-Ruche qui fût affoiblie, par un trop grand nombre d'Essaims, ou par un Essaim trop tardif, on doit dans ce mois, sans différer à un autre temps, la réunir elle-même à l'Essaim qu'elle a donné. Enfin, comme c'est dans ce mois & dans le suivant que les chaleurs sont plus excessives & plus insupportables pour les Abeilles, qu'elles font quelquefois périr le Couvain, fondent la Cire dans les Ruches, & échauffent tellement le Miel, qu'elles l'altérent & le corrompent entiérement, on préviendra tous ces malheurs, en empêchant les rayons du soleil de donner contre la Ruche, & en la soulevant tout alentour d'un demi doigt seulement, par le moyen de quelques petites pierres plates, pour que l'air passe librement & la rafraîchisse.

AOÛT.

Le pillage eſt encore plus à craindre que jamais pendant tout ce mois ; c'eſt pourquoi on doit être fort attentif à ne permettre d'ouverture à la portiére des Ruches les moins fortes, qu'autant qu'il en faut pour la libre ſortie & entrée des Mouches.

Si l'on juge que les Abeilles puiſſent encore remplir une hauſſe, il faut de bonne heure l'ajoûter par le bas. Il ne faut rièn négliger pour les obliger à tirer parti du temps & de la ſaiſon. Elles travailleront d'autant plus qu'on les mettra dans la néceſſité de le faire. Dans les Pays où le Saraſin ou Bled noir eſt le plus commun, ce mois peut être pour les Abeilles celui d'une bonne moiſſon, parce qu'elles aiment paſſionnément la fleur de cette eſpèce de Bled ; c'eſt pourquoi chacun doit faire une attention particuliére à la ſituation & aux productions du Canton dans lequel il ſe trouve, pour diriger ſes ſoins & ſes opérations ſur les connoiſſances locales qu'il a.

SEPTEMBRE.

Le pillage est encore à craindre dans ce mois, & l'on ne peut prendre trop de précautions pour l'éviter & le prévenir. Il ne faut pas oublier, si le temps étoit trop froid, d'ôter les petites pierres que l'on aura mises sous les bords de la Ruche, pour lui donner de l'air & la rafraîchir dans le mois de Juillet, du moins pour les Ruches les moins fortes, parce que les Abeilles y étant moins nombreuses, ne pourroient pas aisément les réchauffer pendant les nuits déja longues, & quelquefois assez froides.

OCTOBRE.

Le mois d'Octobre sera celui de la vendange & de la récolte : c'est alors qu'on doit tailler & dégraisser ses Mouches, eu égard cependant à leur force & à leur foiblesse : il y en a telle à qui on peut ôter deux hausses, tandis qu'on ne doit rien retrancher à une autre. En les dégraissant prudemment & à propos, on ménage son profit particulier, & on travaille à la conservation de ses Abeilles & de leurs pro-

visions. On les rapproche les unes des autres, ce qui rend leur habitation moins vaste & moins spacieuse, & dès-lors moins froide & moins dangéreuse pour l'hiver : on prévient encore par cette opération la moisissure de la Cire & du Miel, qui se gâtent quand les Abeilles ne peuvent pas les entretenir dans le dégré de chaleur nécessaire pour les conserver. La maniére de les dégraisser alors, est de leur ôter une hausse par le haut, sans leur en donner une autre à la place, ce qui produit le même effet que si on leur ôtoit celle de bas. En détachant la hausse supérieure, on s'approprie le meilleur Miel, & peut-être celui qu'elles ont ramassé pendant l'été ou pendant le printemps, si quelques raisons avoient déterminé à retarder, jusqu'à ce mois, la réunion de quelques foibles Essaims; par exemple, parce qu'on avoit espéré qu'ils pourroient tous seuls, eu égard à la belle saison, se pourvoir de provisions suffisantes pour franchir les rigueurs de l'hiver, on doit, si l'on a été trompé dans son attente, les marier & les réunir sans délai, pour ne mettre en hiver que

des Ruches fortes & de bonne espérance. Je dois même avertir qu'il n'y a presque jamais aucun avantage à différer si tard, la réunion des Essaims foibles : ils feront beaucoup plus de profit, si on les réunit de bonne heure, que si on attend au mois d'Octobre à le faire. Par cette précaution essentielle, on évite les pertes que cause presque toûjours la rigoureuse saison, & l'on se prépare de bons Essaims pour l'année suivante.

C'est vers la fin de ce mois qu'on fait hiverner ses Ruches, en ôtant le ratelier de la porte, pour y substituer la plaque de fer, percée de petits trous avec un poinçon, & en leur interdisant le jour, autant qu'il est possible, de crainte que la vuë du soleil ne cause trop d'agitation, & par-là trop d'appétit aux Abeilles.

FIN.

APPROBATION.

J'Ai lu, par ordre de Monseigneur le Chancelier, un Manuscrit intitulé : *Nouvelles Ruches de paille, ou Nouveau Traité des Abeilles, par M. de Godefroy de Boisjugan, Associé de la Société Royale de l'Agriculture de Rouen*, où je n'ai rien trouvé qui ne puisse en faire désirer l'impression, pour l'utilité du Public & des Habitans de la Campagne. A Rouen, ce 27 Juillet 1769.

Signé YART, *Censeur Royal*.

AUTRE APPROBATION.

J'Ai lu, par ordre de Monseigneur le Chancelier, un Manuscrit intitulé : *Nouveau Traité des Abeilles & Nouvelles Ruches de paille, par M. de Boisjugan &c.* : il y a des matiéres en physique, celles surtout qui sont d'une utilité prochaine, qui ne peuvent être trop maniées par des mains habiles, & par des Observateurs attentifs. Les vérités s'établissent, les préjugés s'abolissent, les manœuvres se perfectionnent : l'œconomie des Abeilles est de ce nombre ; l'Auteur de ce nouveau Traité a cru devoir s'en occuper. Il est bon que le Public puisse juger de son travail : lui seul peut le bien apprécier. Il est donc bon d'imprimer son Ouvrage. A Paris, ce 6 Novembre 1770.

Signé. GUILLARD.

PRIVILÉGE DU ROI.

LOUIS, PAR LA GRACE DE DIEU, Roi de France & de Navarre : A nos amés & féaux Conseillers les Gens tenans nos Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand Conseil, Prevôt de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenants Civils, & autres nos Justiciers qu'il appartiendra : SALUT. Notre amé le Sieur DE BOISJUGAN, nous a fait exposer qu'il desireroit faire imprimer & donner au Public un *Nouveau Traité des Abeilles, & Nouvelles Ruches de paille de sa composition*, s'il Nous plaisoit lui accorder nos Lettres de Privilége pour ce nécessaires. A ces causes, voulant favorablement traiter l'Exposant, Nous lui avons permis & permettons par ces Présentes, de faire imprimer ledit Ouvrage autant de fois que bon lui semblera, & de le faire vendre & débiter par-tout notre Royaume, pendant le temps de six années consécutives, à compter du jour de la date des Présentes. Faisons défenses à tous Imprimeurs, Libraires & autres Personnes, de quelque qualité & condition qu'elles soient, d'en introduire d'impréssion étrangére dans aucun lieu de notre obéissance. Comme aussi d'imprimer, ou faire imprimer, vendre, faire vendre, débiter ni contrefaire ledit Ouvrage, ni d'en faire aucuns Extraits, sous quelque prétexte que ce puisse être, sans la permission expresse & par écrit dudit Exposant, ou de ceux qui auront droit de lui, à peine de confiscation des Exemplaires contrefaits, de trois mille livres d'a-

mende contre chacun des Contrevenans, dont un tiers à Nous, un tiers à l'Hôtel-Dieu de Paris, & l'autre tiers audit Exposant, ou à celui qui aura droit de lui, & de tous dépens, dommages & intérêts; à la charge que ces Présentes seront enregistrées tout au long sur le Registre de la Communauté des Imprimeurs & Libraires de Paris, dans trois mois de la date d'icelles; que l'impression dudit Ouvrage sera faite dans notre Royaume & non ailleurs, en beau papier & beaux caractéres, conformément aux Règlemens de la Librairie, & notamment à celui du 10 Avril 1725, à peine de déchéance du présent Privilége: qu'avant de l'exposer en vente, le Manuscrit qui aura servi de Copie à l'impression dudit Ouvrage, sera remis dans le même état où l'Approbation y aura été donnée, ès mains de notre très-cher & féal Chevalier, Chancelier Garde des Sceaux de France, le Sieur DE MAUPEOU; qu'il en sera ensuite remis deux Exemplaires dans notre Bibliothèque publique, un dans celle de notre Château du Louvre, & un dans celle dudit Sieur de Maupeou, le tout à peine de nullité des Présentes: du contenu desquelles vous mandons & enjoignons de faire jouir ledit Exposant & ses ayans cause, pleinement & paisiblement, sans souffrir qu'il leur soit fait aucun trouble ou empêchement. Voulons que la Copie des Présentes, qui sera imprimée tout au long, au commencement ou à la fin dudit Ouvrage, soit tenuë pour duement signifiée, & qu'aux Copies collationnées par l'un de nos amés & féaux Conseillers-Secrétaires, foi soit ajoûtée comme à l'Original. Commandons au Premier notre Huissier ou

Sergent sur ce requis, de faire pour l'exécution d'icelles, tous actes requis & nécessaires, sans demander autre permission, & nonobstant Clameur de Haro, Charte Normande & Lettres à ce contraires : Car tel est notre plaisir. DONNÉ à Paris, le dix-neuviéme jour du mois de Novembre, l'an de grace mil sept cent soixante-dix, & de notre Règne le cinquante-sixiéme.

PAR LE ROI EN SON CONSEIL,

Signé LE BEGUE.

Registré sur le Registre XVIII. de la Chambre Royale & Syndicale des Libraires & Imprimeurs de Paris, N°. 1384. fol. 281, conformément au Règlement de 1723, qui fait défenses, Art. 41, à toutes Personnes, de quelque qualité & condition qu'elles soient, autres que les Libraires & Imprimeurs, de vendre, débiter, faire afficher aucuns Livres pour les vendre en leurs noms, soit qu'ils s'en disent les Auteurs ou autrement, & à la charge de fournir à la susdite Chambre neuf Exemplaires, prescrits par l'Article 108 du même Règlement. A Paris, ce 7 Décembre 1770.

Signé A. M. LOTTIN aîné, Adjoint.

Nota. *La Planche I. doit regarder la page* 39, *& la II. la page* 123.

A CAEN, de l'Imprimerie de JEAN POISSON.

ERRATA.

PAGE 3, *ligne* 16, leur gâteau, *lisez* leurs gâteaux.

7, *ligne* 15, s'y écrasant, *lisez* s'y écrasent.

17, *lig.* 16, rédition, *lis.* le dehors.

24, *lig.* 8, à droit, *lis.* à droite.

27, *lig. pénultiéme*, *après* immédiatement, *ajoûtez* au-dessous, & *mettez* un point.

idem, *lig. derniére*, *lis.* Dans l'état de repos l'aiguillon qui est.

32, *lig.* 5, leurs concours, *lis.* leur concours.

33, *lig.* 21, qui, *lis.* qu'il.

36, *lig.* 7, *après le mot* Reine, *ajoûtez*, soit la seule qui.

idem, *lig.* 10, si elle contient, *lis.* si elle ne contient pas en effet.

37, *lig.* 15, mais aussi, *effacez* aussi.

47, *lig.* 12, Ambrions, *lis.* Embryons.

50, *lig.* 3. de la campagne, *lis.* des champs.

52, *lig.* 20, transfrider, *lis.* transsuder.

64, *lig.* 16, vertigale, *lis.* verticale.

76, *lig.* 11, éclos, *lis.* éclôt.

idem, *lig.* 24, celle, *lis.* un.

80, *lig.* 29, *après le mot* Ruche, *mettez* un point *pour finir la phrase.*

83, *lig.* 22, estimé, *lis.* estimés.

ERRATA.

PAGE 86, *lig.* 2, le, *lis.* la.
88, *lig.* 13, avec, *lis.* après.
93, *lig.* 22, qui sont remarqués, *lis.* que l'on remarque.
idem, *lig.* 27, blancheâtre, *lis.* blanchâtre.
98, *lig.* 7, préju- *lis.* préjudice.
107, *lig.* 18, assura, *lis.* assure.
idem, *lig.* 20, *après le mot* que, *ajoûtez* de.
116, *lig.* 11, *après* Soleil, *mettez* un point *pour finir la phrase*.
idem, *lig.* 12, *après* temps chauds : *ôtez les* deux points, *pour ne mettre qu'*une virgule.
120, *lig.* 27, essors, *lis.* essor.
129, *lig.* 7, *après le mot* j'ai, *ajoûtez* en outre.
132, *lig.* 14, le, *lis.* se.
142, *lig.* 9, les, *lis.* le.
144, *lig. premiére*, *ôtez*, le plus fort.
idem, *lig.* 13, remplis, *lis.* remplir.
idem, *lig.* 10, qu'on a vu, *lis.* qu'on en a vu.
idem, *lig.* 21, du haut, *lis.* du bas.
147, *lig.* 11, Essam, *lis.* Essaim.
150, *lig.* 14, conserver, *lis.* conservée.
156, *lig.* 4, *après* quelquefois, *effacez la ligne 5 en entier & le premier mot de la ligne 6, & mettez à leur place*, rempli d'un nombre prodigieux de Bourdons, que les Abeilles après la fécondation de la Reine ne peuvent.
160, *premiére lig.* d'une, *lis.* qu'une.
162, *lig.* 21, Ruche, *lis.* planche.
163, *lig.* 15, carré, *lis.* quarré.

ERRATA.

PAGE 164, *lig.* 2, tient, *lis.* lient.

169, *lig.* 2, vuë, *lis.* vie.

173, *lig.* 18, sentent, *lis.* manifestent.

idem, *lig. dern. après* temps, *ajoûtez* convenables.

175, *lig.* 10, ces, *lis.* & ces.

idem, *lig.* 11, ne peuvent, *lis.* ne pouvant.

idem, *lig.* 16, *rayez le mot* que.

176, *lig.* 20, j'ai pensé, *lis.* je pense.

183, *lig.* 21, de mois en mois, *lis.* de temps en temps.

191, *lig.* 12, *au-lieu de* pratiqué, *lis.* placé.

196, *lig.* 3, Cette, *lis.* Telle.

200, *lig. pénult. & derniére, au-lieu des mots*, Il a été établi avec une sagesse qu'on ne peut trop admirer, *lis.* Il arrive par une suite de cette sagesse qui gouverne tout.

201, *lig.* 4, *après le mot* manger: *mettez*, & que

205, *lig. derniére*, couvroit, *lis.* couvre.

211, *lig.* 26, fiante, *lis.* fiente.

126, *lig.* 17, *ôtez* &c.

219, *lig.* 26, refroidiroient. *lis.* qui refroidiront.

222, *lig.* 3, ou, *lis.* de.

235, *lig.* 19, *après* printemps, *mettez* un point *au-lieu d'*une virgule, *pour finir le sens de la phrase.*

